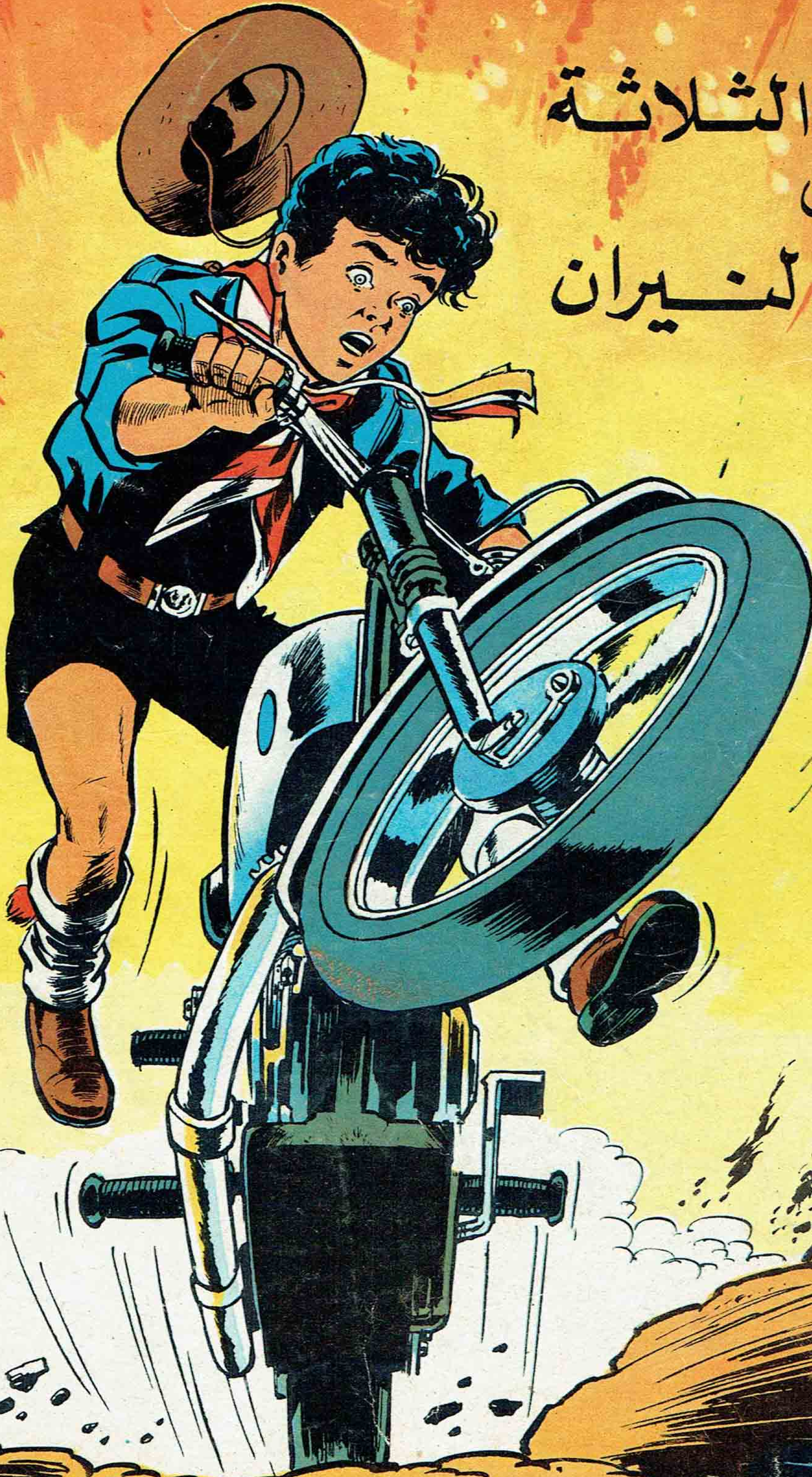
السنة الخامسة العدد ٤٦

# تان تان

مجلة أسبوعية مصورة للشباب من ٧ إلى ٧٧ سنة

## الأصدقاء الثلاثة في مواجهة النيران



# تان تان

رئيس التحرير :

**دكتور محمد فؤاد إبراهيم**

سكرتير التحرير :

**حسين أبوزيد**

● الناشر 



1971 TRADEXIM SA - Genève
Autorisation pour l'édition arabe de
**TINTIN**
**PUBLICA SA**



**شركة ترادیکسیم**
شركة مساهمة سويسرية
جنيف

● الاشتراكات :

في ج . م . ع
إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام
شارع الجلاء - القاهرة

في البلاد العربية :
الشركة الشرقية للنشر والتوزيع
بيروت - ص . ب ١٥٥٧٤٥

سعر النسخة :

| | | |
|---|---|---|
| ج . م . ع | ١٠٠ | مليم |
| لبنان | ١٠٠ | ق . ل |
| سوريا | ١٢٥ | ق . س |
| الأردن | ١٢٠ | فلسا |
| العراق | ١٢٠ | فلسا |
| الكويت | ١٥٠ | فلسا |
| البحرين | ٢٠٠ | فلس |
| قطر | ٢٠٠ | فلس |
| دبى | ٢٠٠ | فلس |
| أبوظبى | ٢٠٠ | فلس |
| السعودية | ٢ | ريالان |
| عدن | ٥ | شلنات |
| السودان | ١٥٠ | مليما |
| ليبيا | ١٥ | قرشا |
| تونس | ٢ | فرنك |
| الجزائر | ٢½ | دينار |
| المغرب | ٢½ | درهم |

مطابع الأهرام التجارية


أضواء ... في المساء !

# روبين هود




إلى أين أنت ذاهب..؟
وهل هذه الساعة مناسبة للخروج؟
ما معنى هذا بالضبط..؟
إنك لا تتغير أبداً!
لقد كانت أمي على حق..!
أنا في انتظار تفسير لتصرفك هذا..!


إني ذاهب لأقوم بحملة تأديبية!..
ألم يوجه "روبين" بالأمس إليك إهانة عندما وصفك بأنك ثرثارة؟

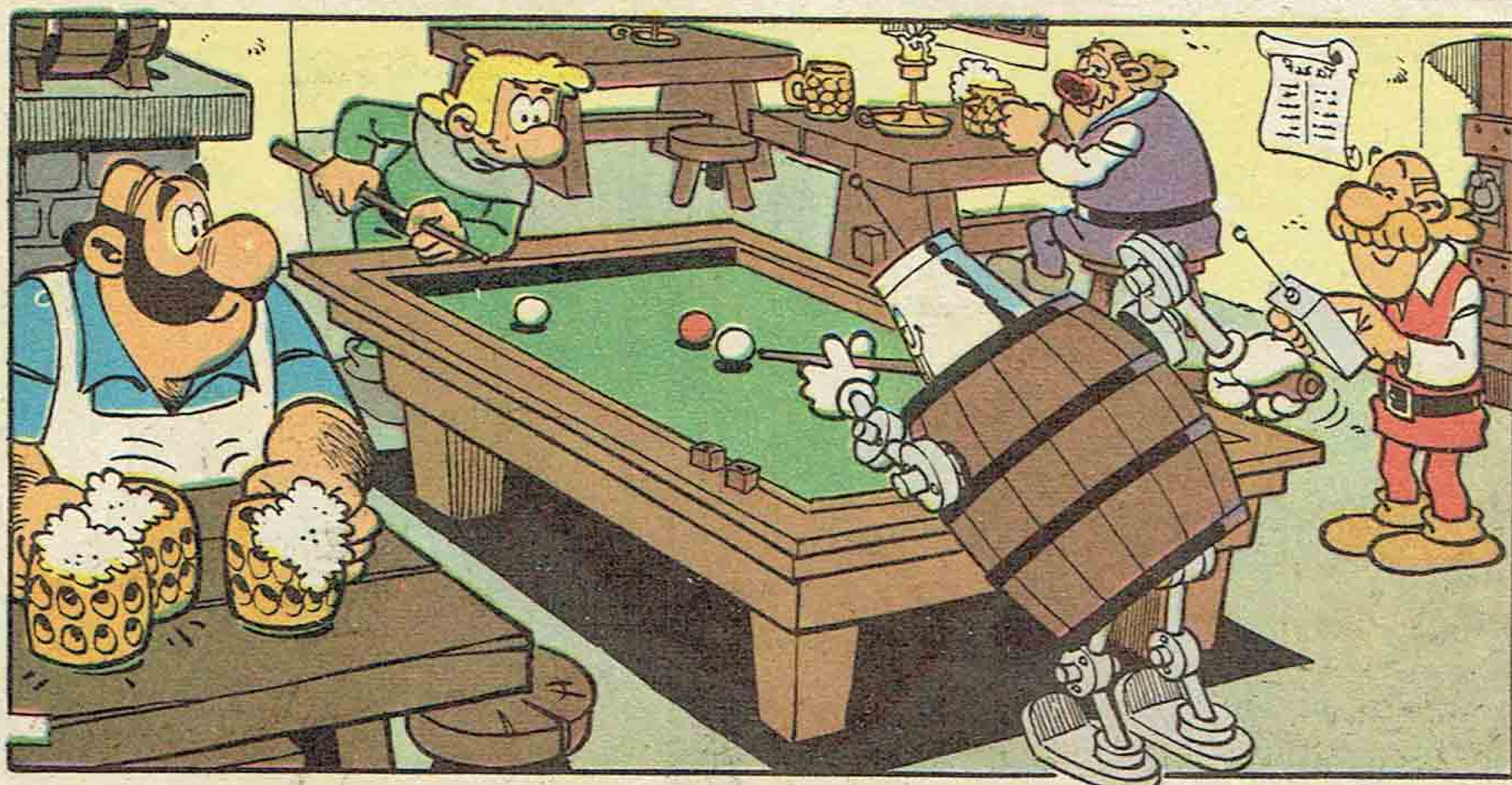

إذا كان الغرض هو رد شرفي، فالعذر مقبول...


لكن حاول ألا تتأخر في هذه الحملة التأديبية!..


إلى القاعة يازوجي الهمام!


والآن فلنبدأ المباراة ياصديقي!


كنت في انتظارك.



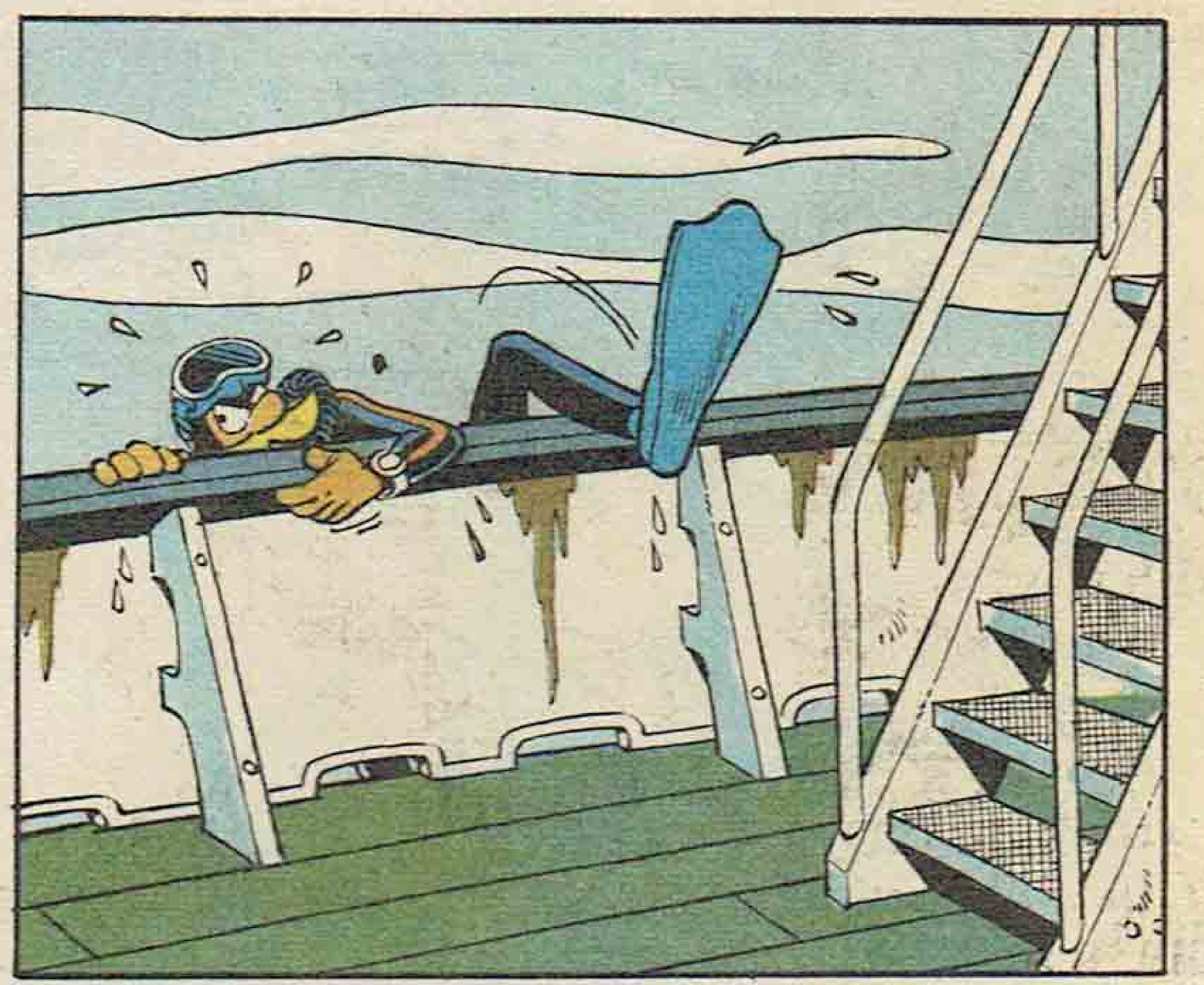
# كليفتون

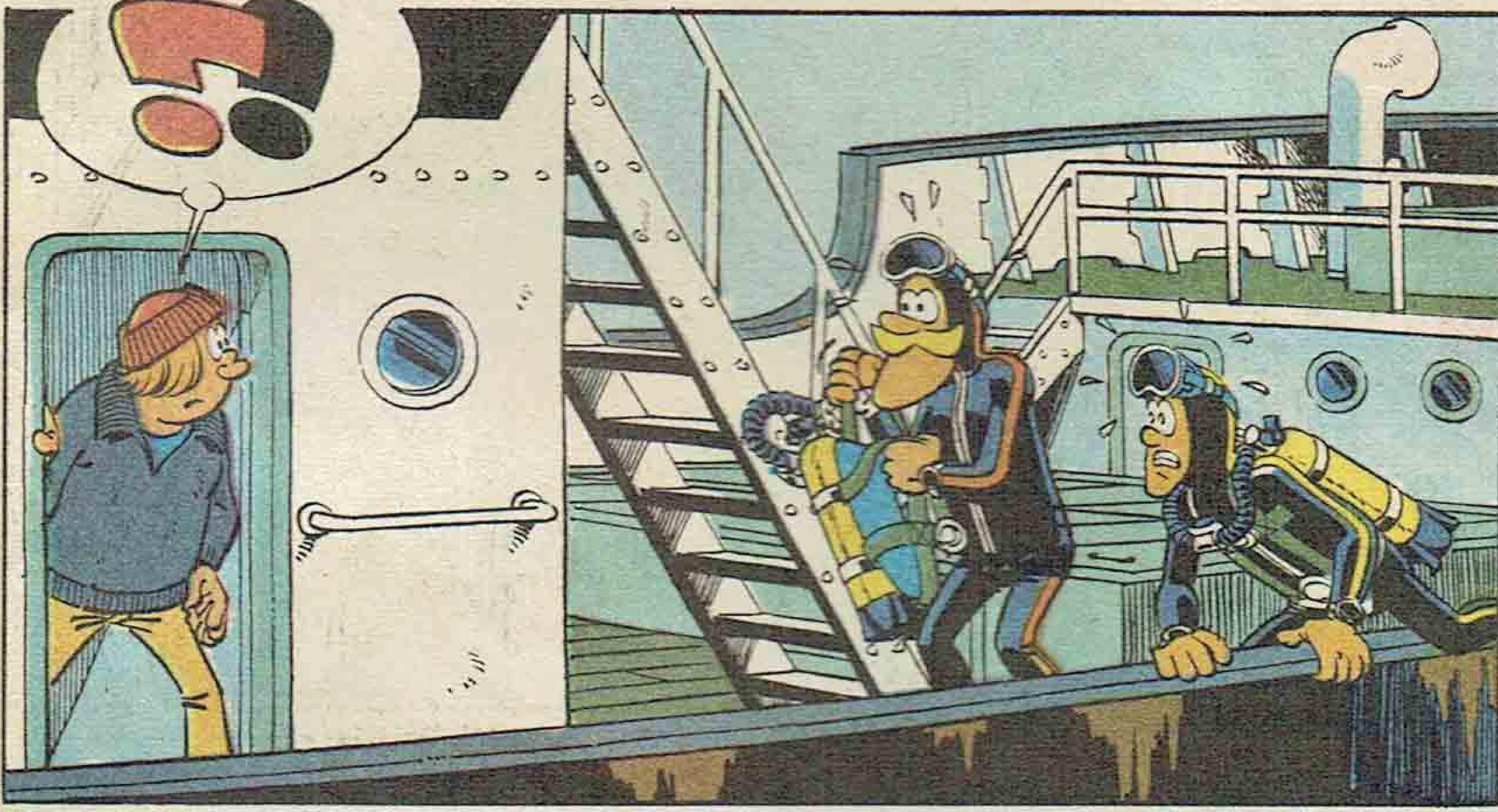
ارتدى « كليفتون » و « سير چيسون » ملابس الغوص . ليفاجئا طاقم السفينة المريبة . وما أن اقتربا منه ، حتى بدأت أسنان « چيسون » تصطك ببعضها بعضا وخشى « كليفتون » أن يسمع صوتها .









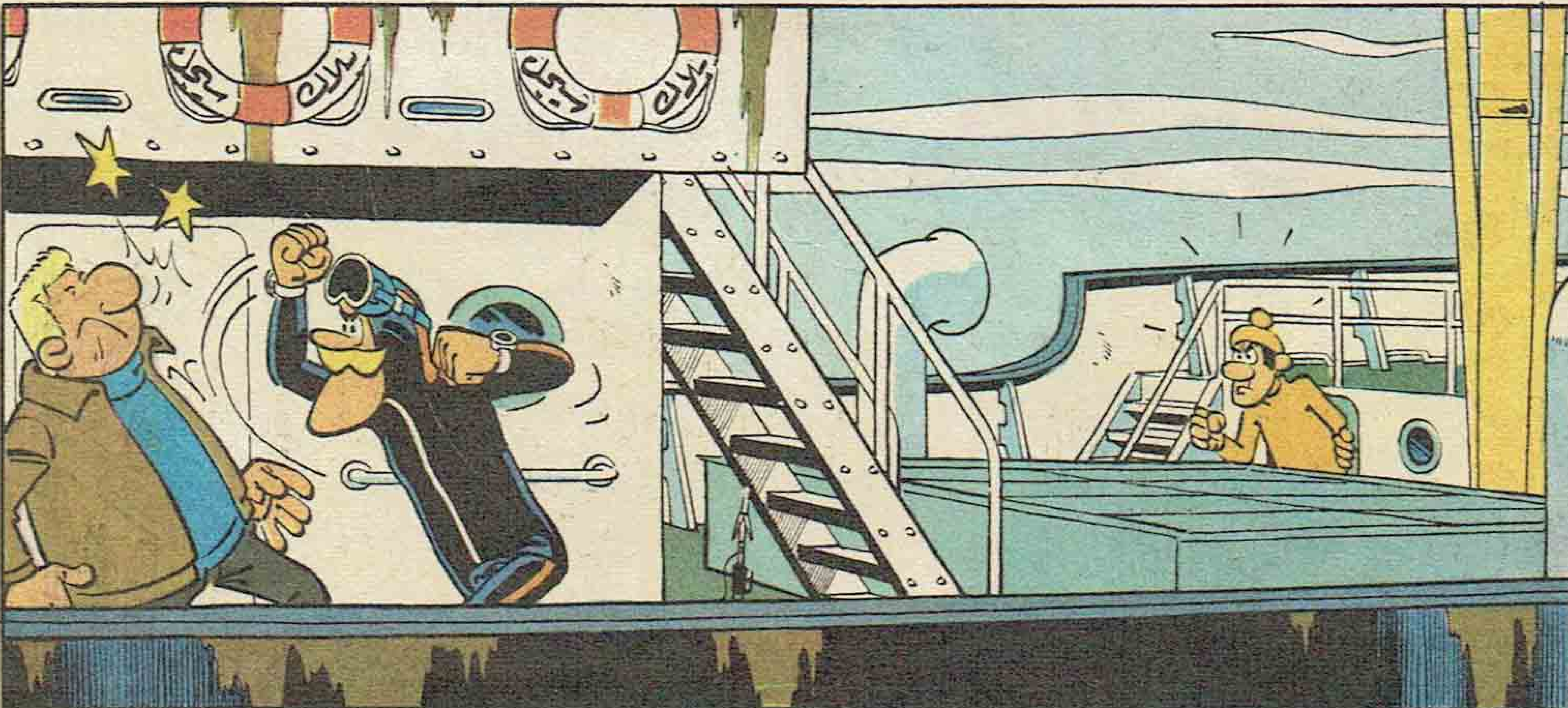




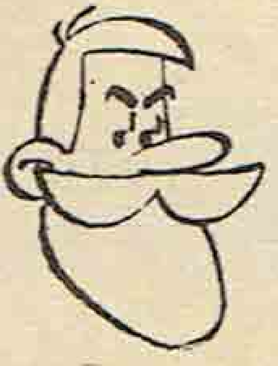






# سير چيسون

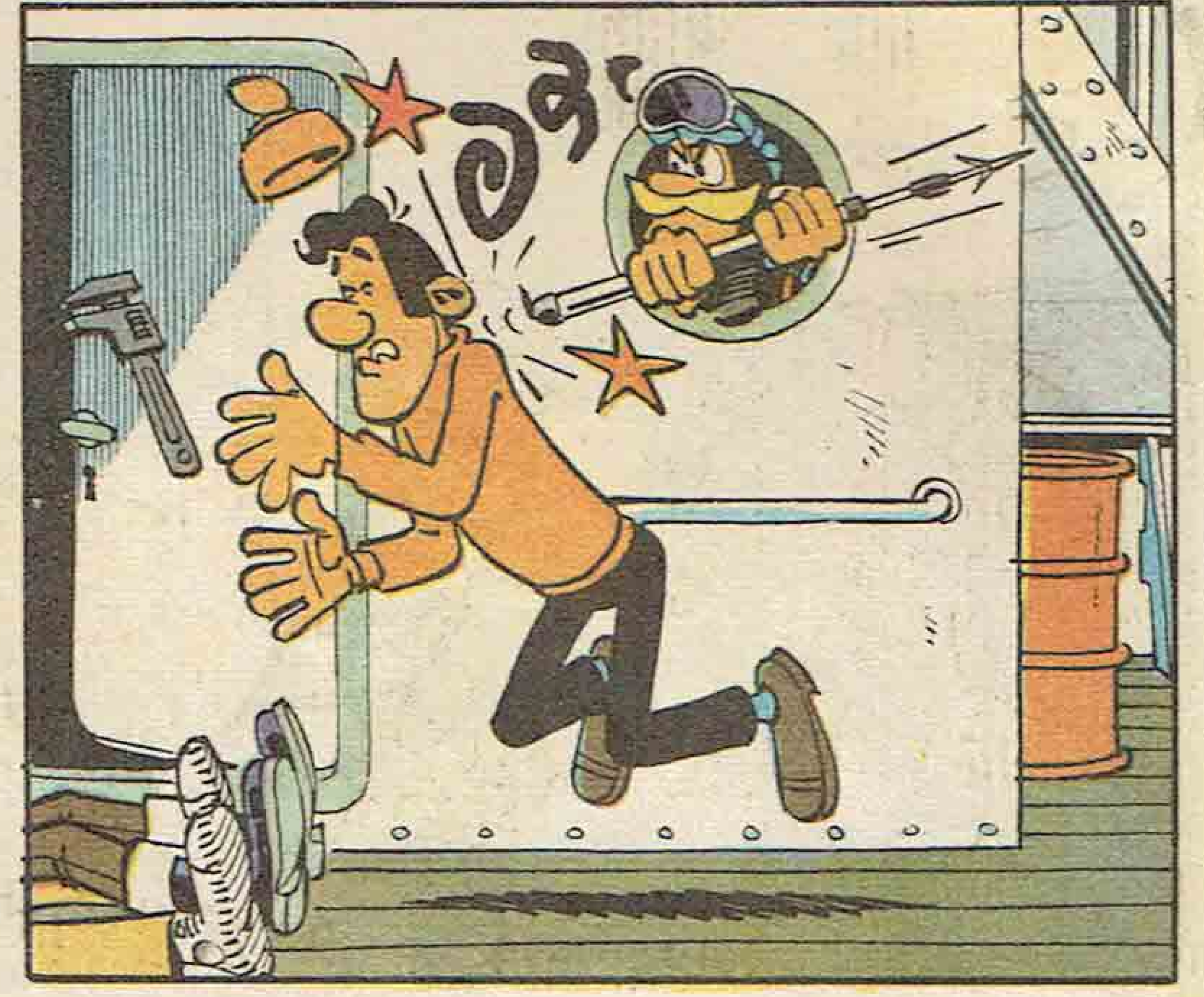


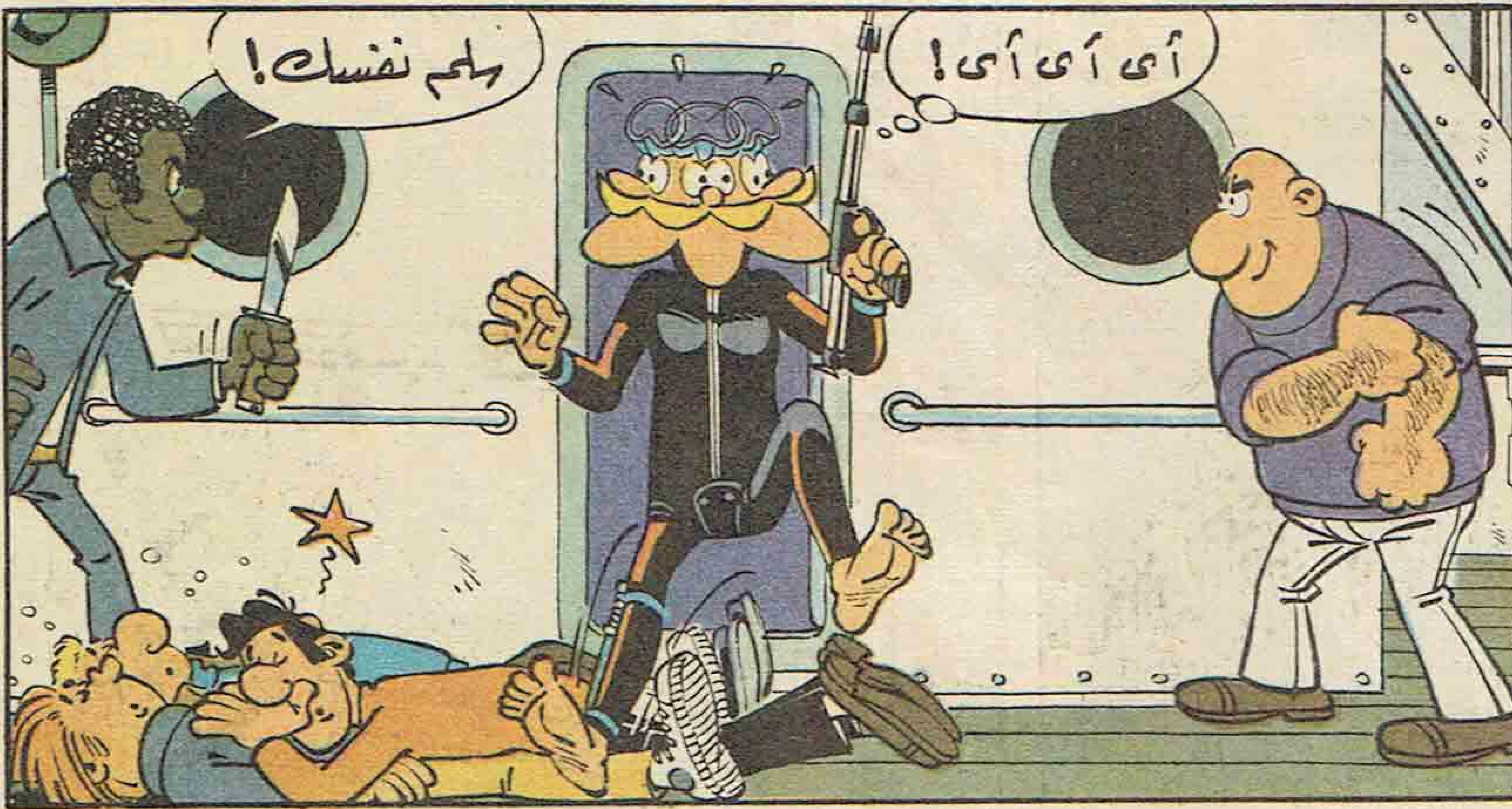


"چيسون"!.. ساعدني بالله عليك!..

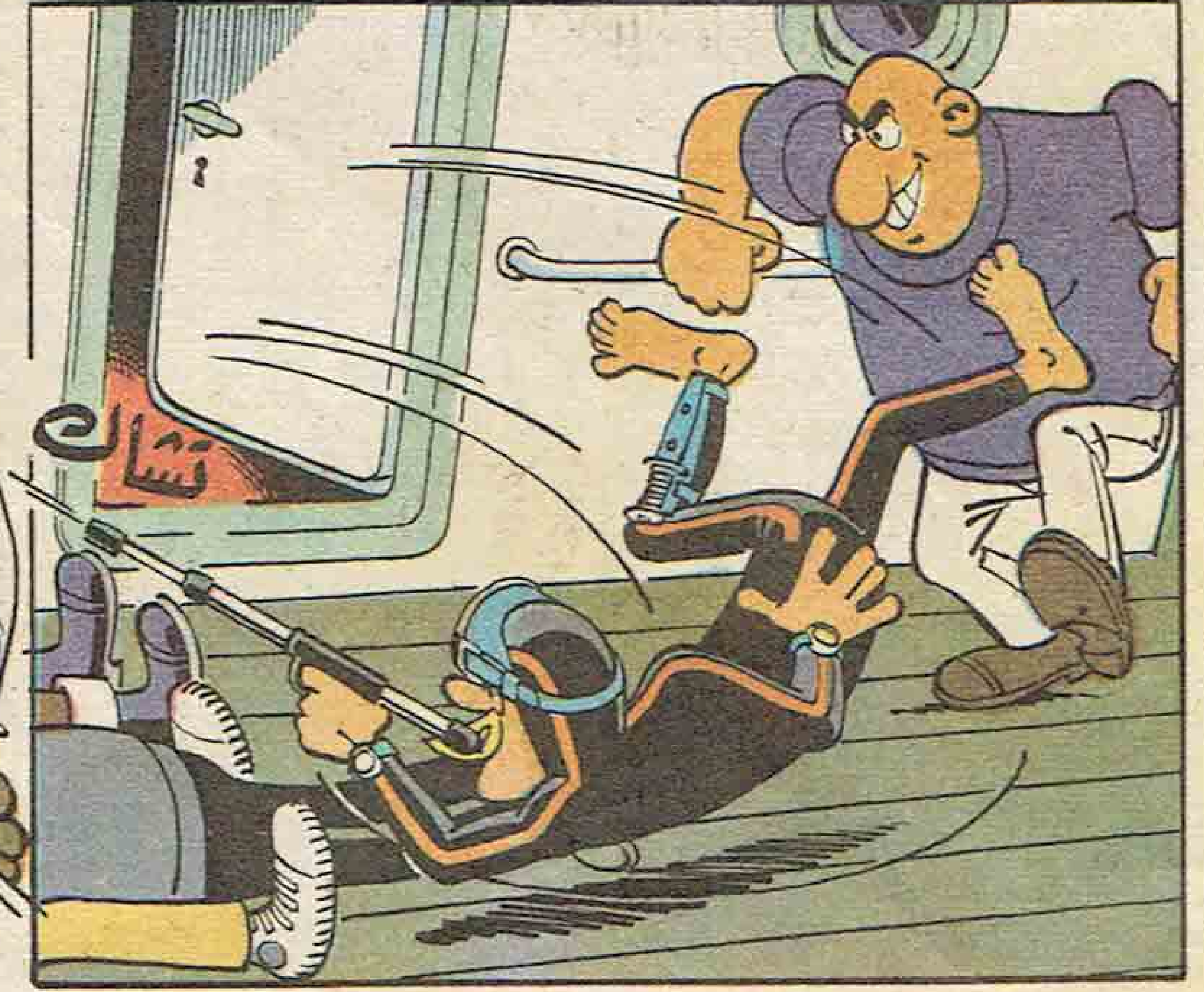



الحركة التقليدية ، إنه ينتظرني خلف الباب! غير أنني سأ..



أى أى أى!
سلم نفسك!

تشاك





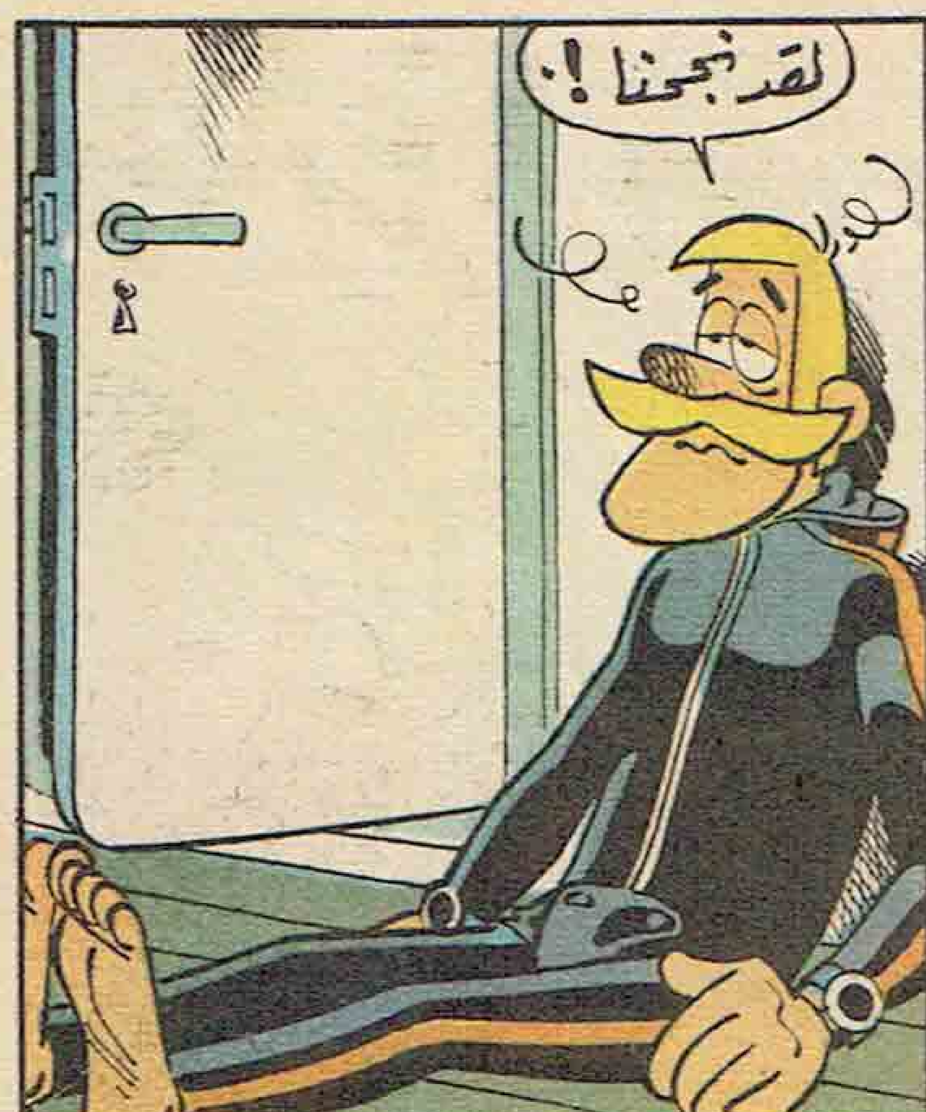

بوف!
قوه ه ه!




لم يعد سوى رجل واحد سليم! وأراهن أنه هنا..
قبطان



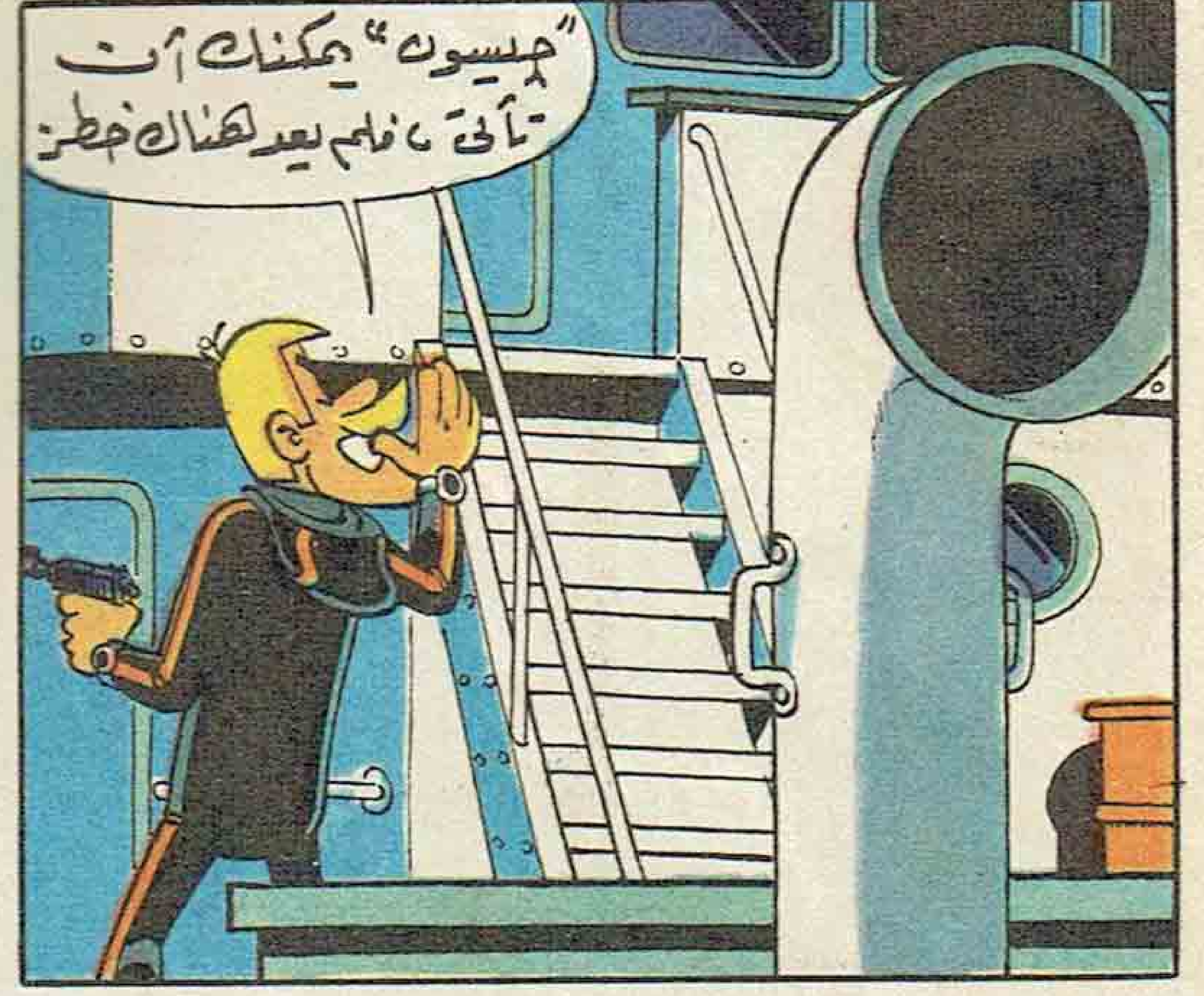

باف

لقد نجحنا!

# كليفتون




"جيسون" يمكنك أن تأتى، فلم يعد هناك خطر


هل لك أن تقسم لى؟


حاول أن تقيد هؤلاء الأوغاد، فى الوقت الذى سأحاول فيه القبض على زعيم العصابة. لابد أنه لم يبتعد..
فررررر

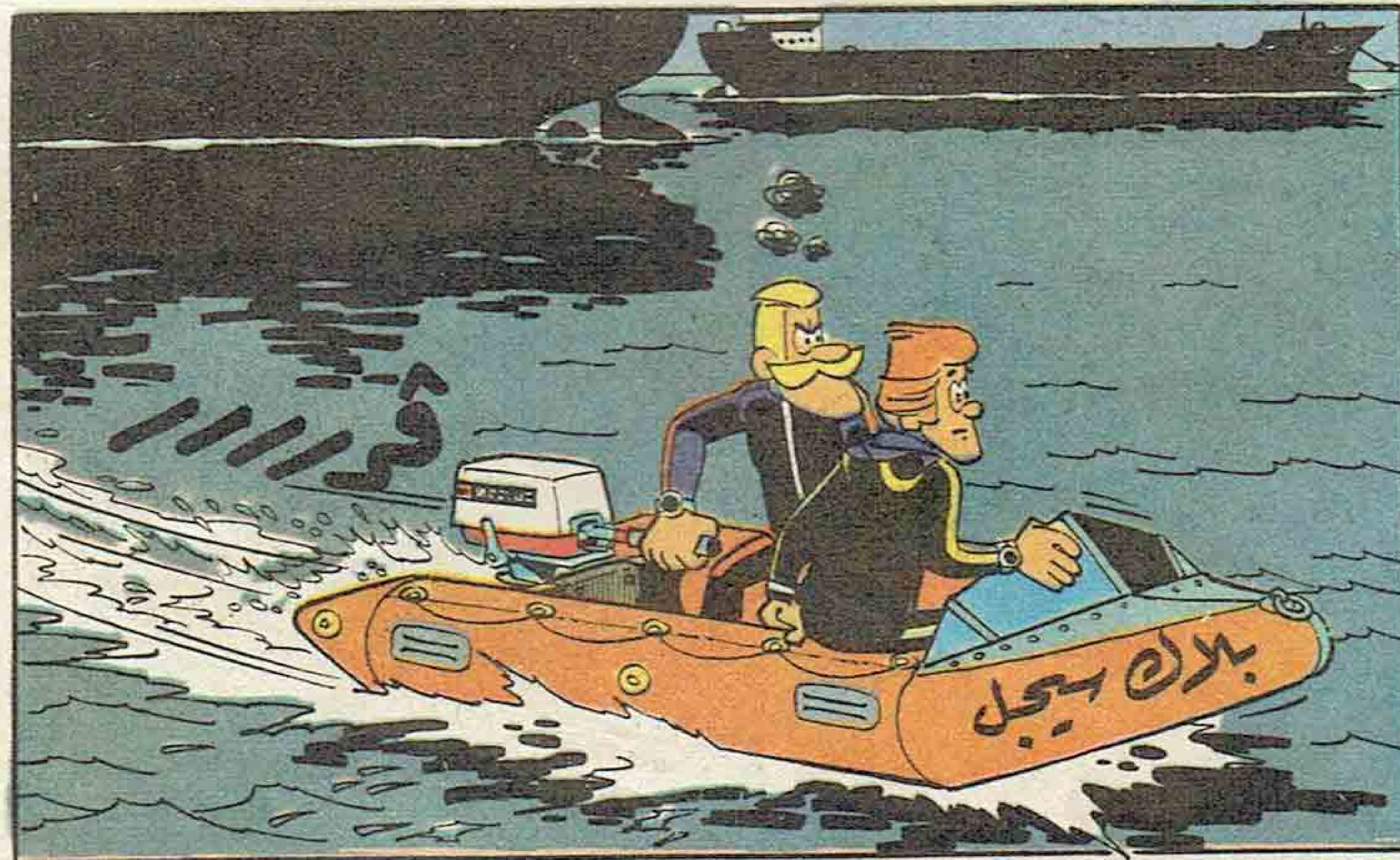

فررررر
اللعنة! لقد كان مستعداً للطوارئ! وها قد فرّ هارباً!..


فلأسرع بإبلاغ مديرية الأمن، وبعد ذلك نبدأ المطاردة!..
اللاسلكى

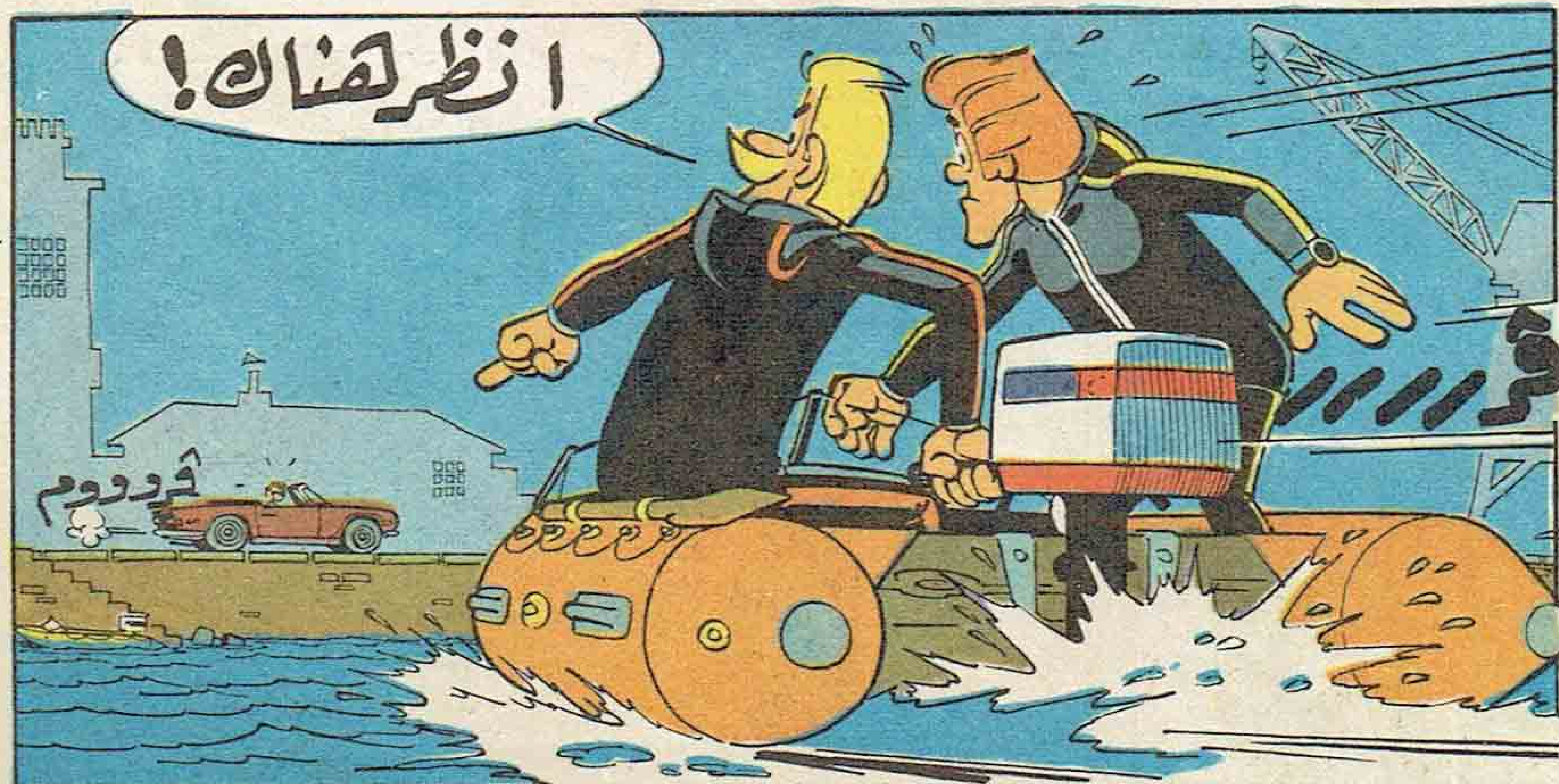

لا..."بلاك سيجال"... نعم.. الكولونيل "كليفتون".. لا، ليس "بليفتون"!. "كليفتون" هو كذلك.. حوّل.. ماذا؟.. أقول: حوّل!..


أقول انتهت الرسالة...
لا، ليست المسألة.. حوّل!
مفهوم..؟

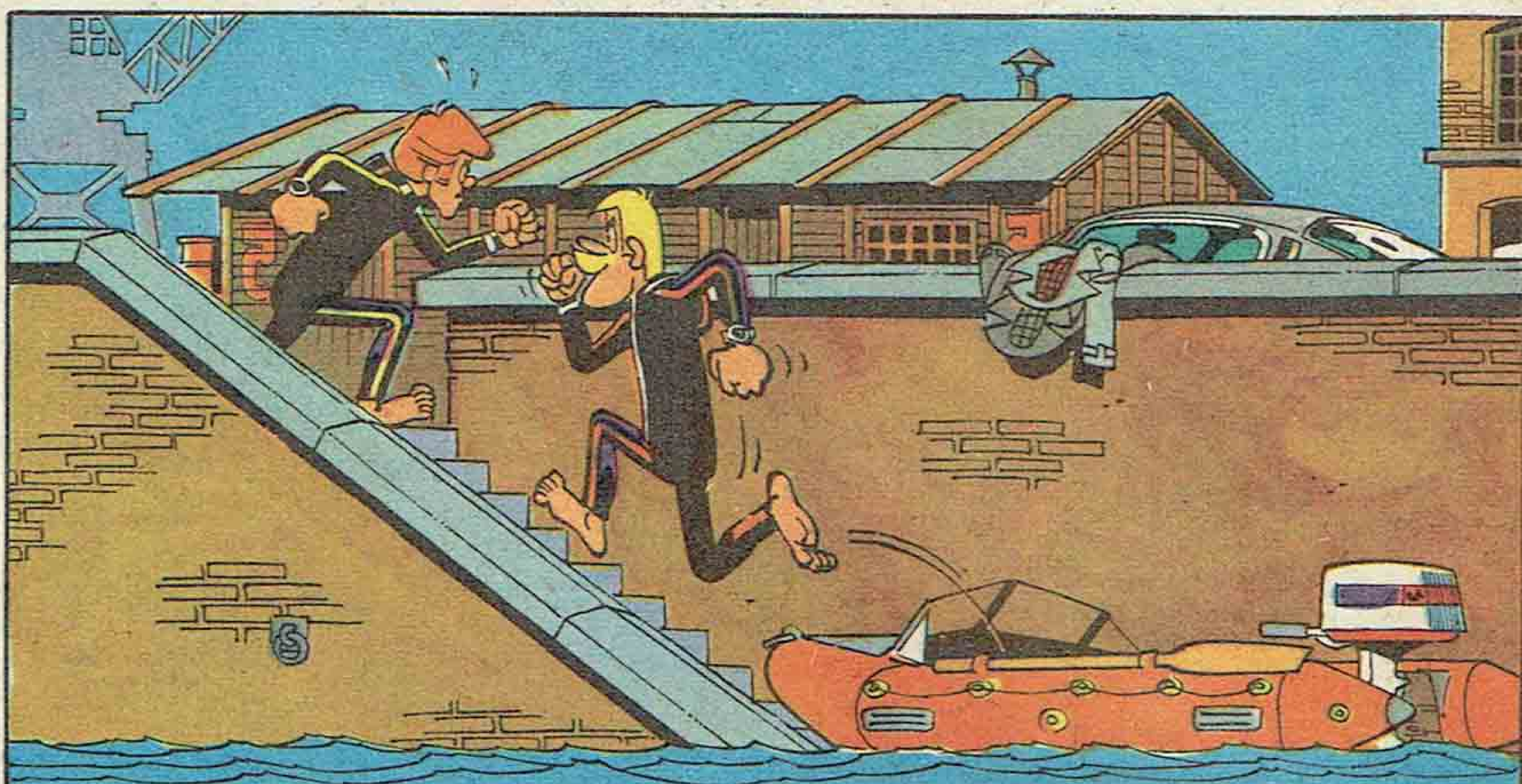
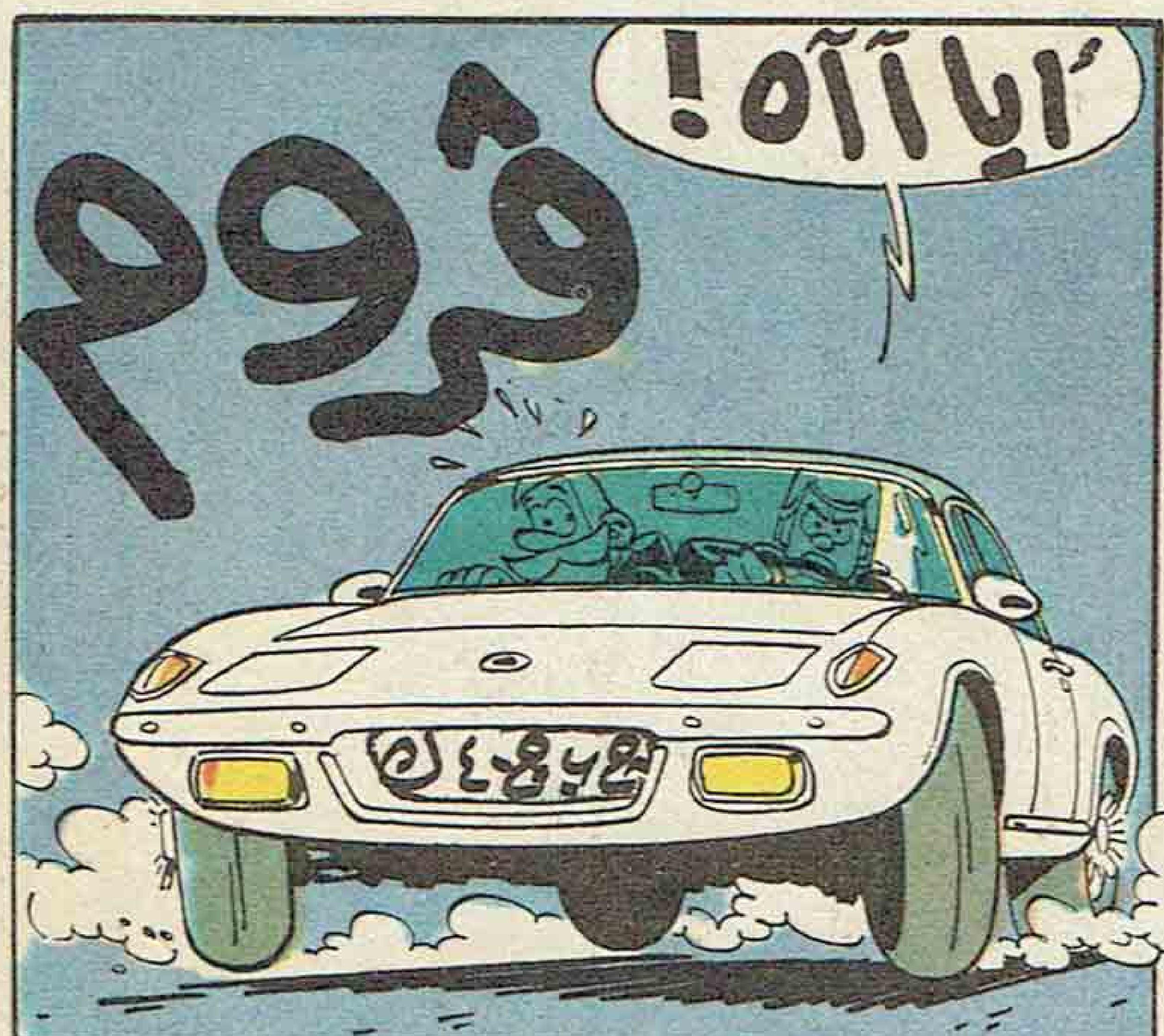
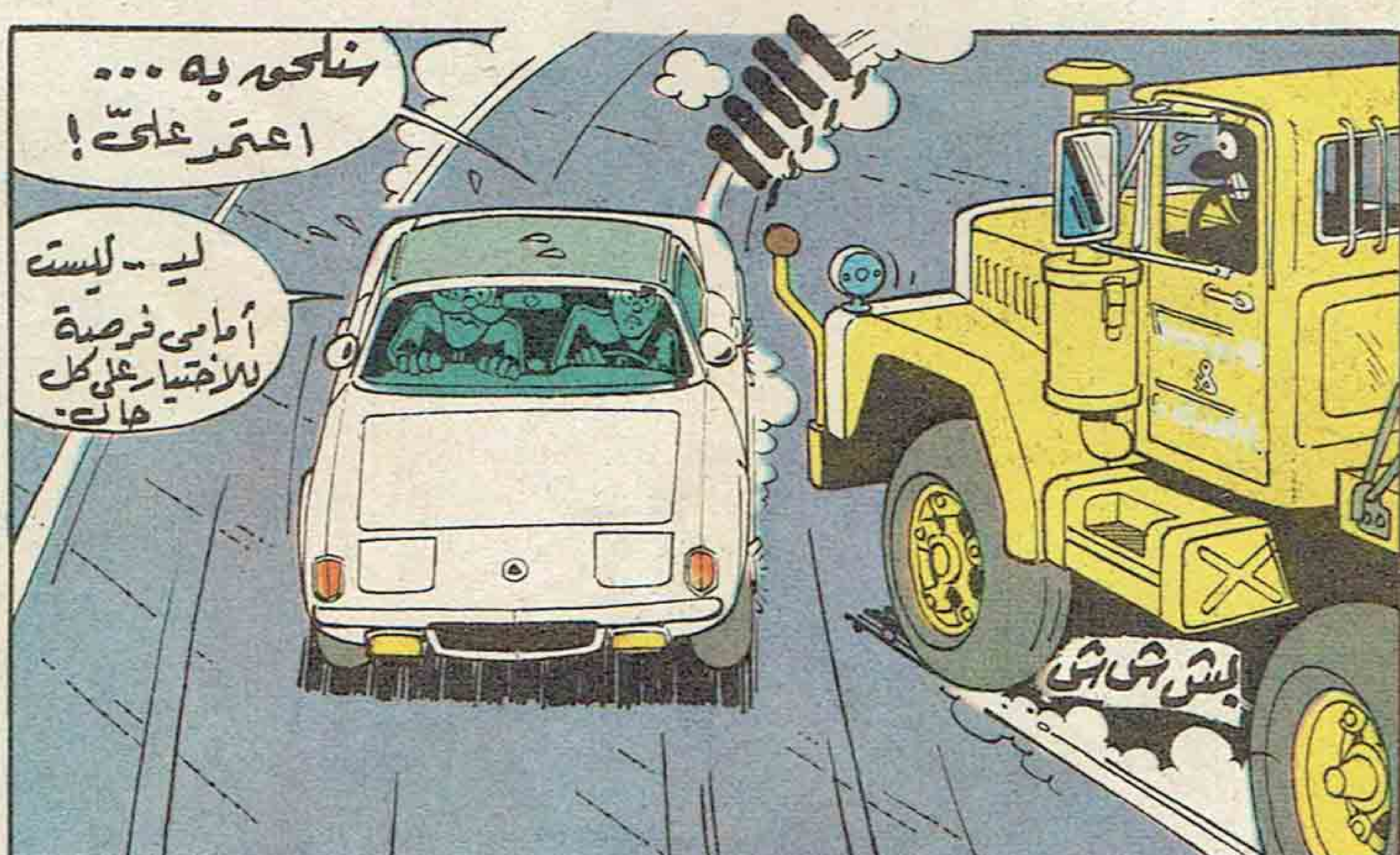

سيدى! هناك رسالة من شخص يدعى الكولونيل "كليفتون"!...


فررررر
بلاك سيجل

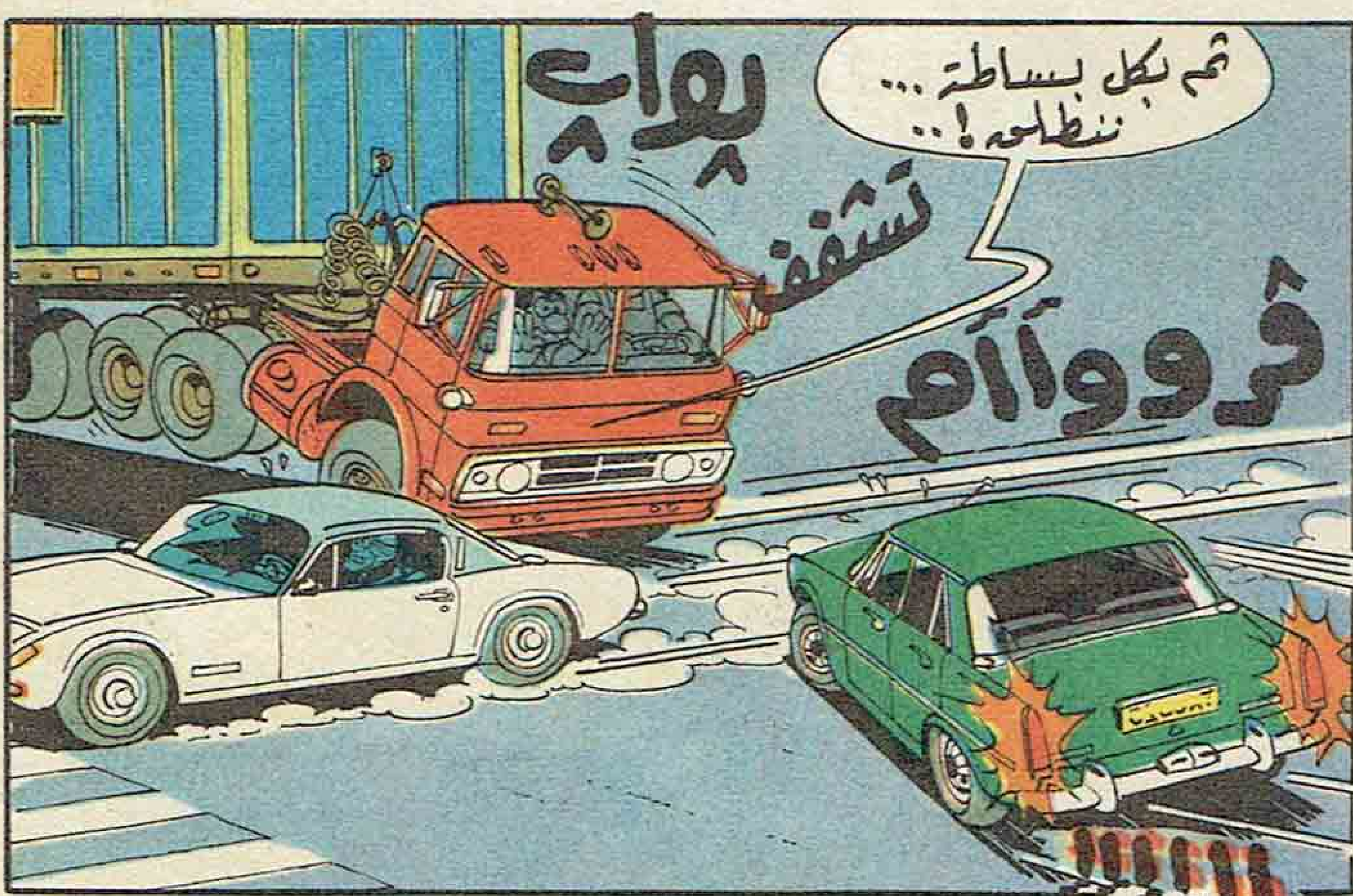

لقد تطور بسبب رغبة منه فى الاحتفاظ بشحنة المخدرات. إن الوقت الذى سيضيعه فى إخراج بضاعته وشحنها، سيعوض التقدم الذى حققه علينا..


انظر هناك!
فررررر
فرووووم

# سير جيسون



أيا آآه!
ڤروم

سنلحق به... اعتمد عليّ!
ليـ.. ليست أمامي فرصة للاختيار على كل حال.
بشششش

لقد قلت المسافة التي تفصلنا عنه. ها أنا ألمحه!...
عـ.. عجبًا.. إنني لا أرى شيء.. شيئًا..!..
روآآآو

اللعنة!.. إشارة المرور!.. حمراء!.. وقد تخطاها!
يجب أن نحذو حذوه!.. سنتوقف ثم...

ثم بكل بساطة... ننطلق!..
بواب
تشقف
ڤرووآم

صحيح إنه بارع في قيادة السيارات، لكنني لا أقل عنه براعة، أليس كذلك يا "هارولد"؟
"هارولد"، إنك لم تقل شيئًا!
روآآ

إنني.. إنني أفضل تركيز اهتمامي على الدعاء الـ.. الذي أتوجه به إلى الله!..

# الأصدقاء الثلاثة ..

فى ذاك الصباح فى غابة الإيجيير ...

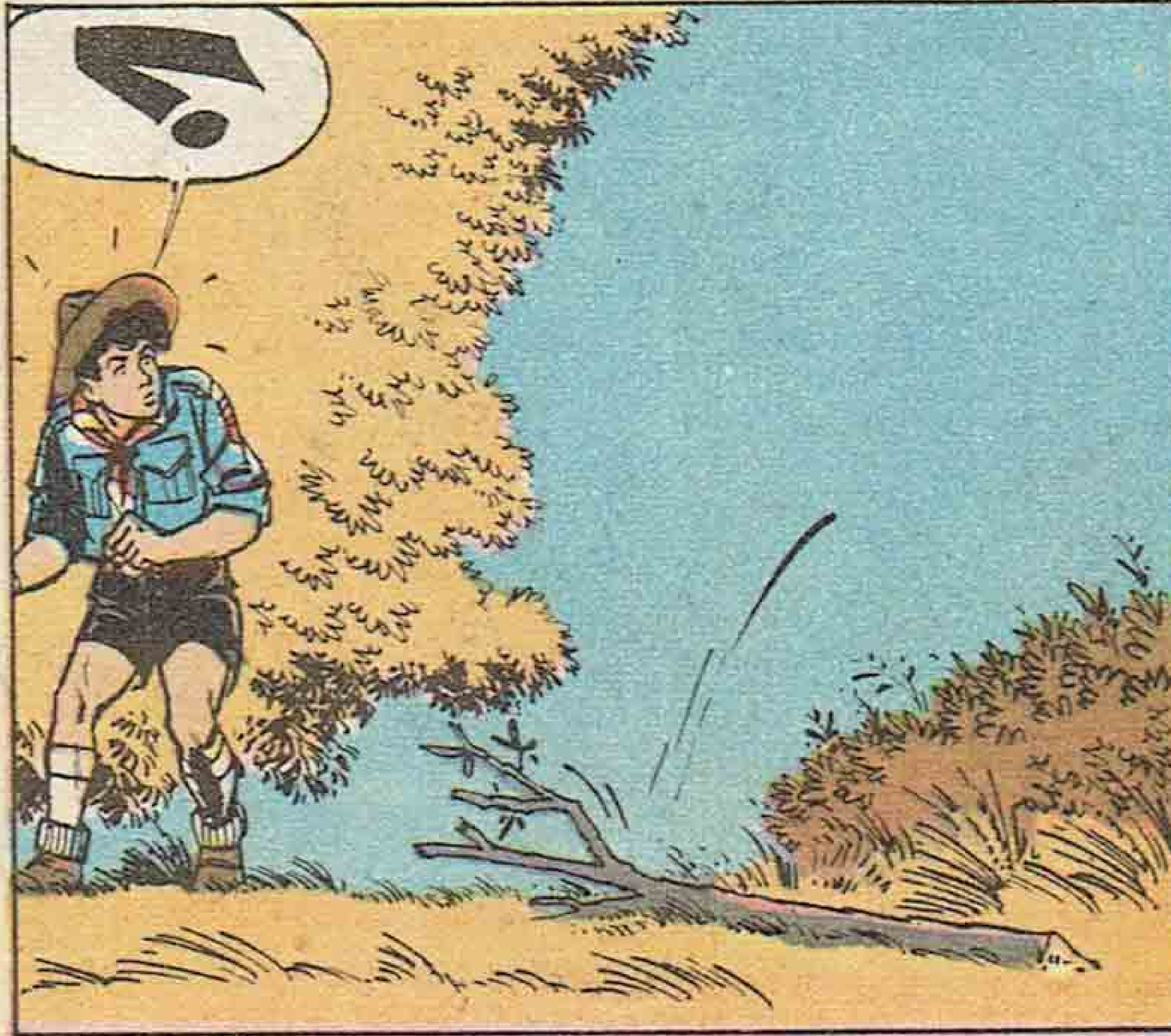



كلما سقطت إحدى هذه الأشجار الضخمة ، انتابنى شعور رهيب ..
كراااا آ آ ا ا آاااا آ اششش شى شى هههه




إن كثرة أعمام وأصدقاء "أندريه" أو "آلان"، سواء منهم من يمارس الصيد فى أعالى البحار، أو من يقطع الأشجار فى قلب الغابات يجعلنى أفقد الأمل فى هدوء البال ! .. آه ! والله إننى ...
انتبه .. !




ها ها ها !
أو تعتبر أن هذه دعابة ؟ لقد أنزلتما الرعب فى قلبى !

# في مواجهة النيران..

















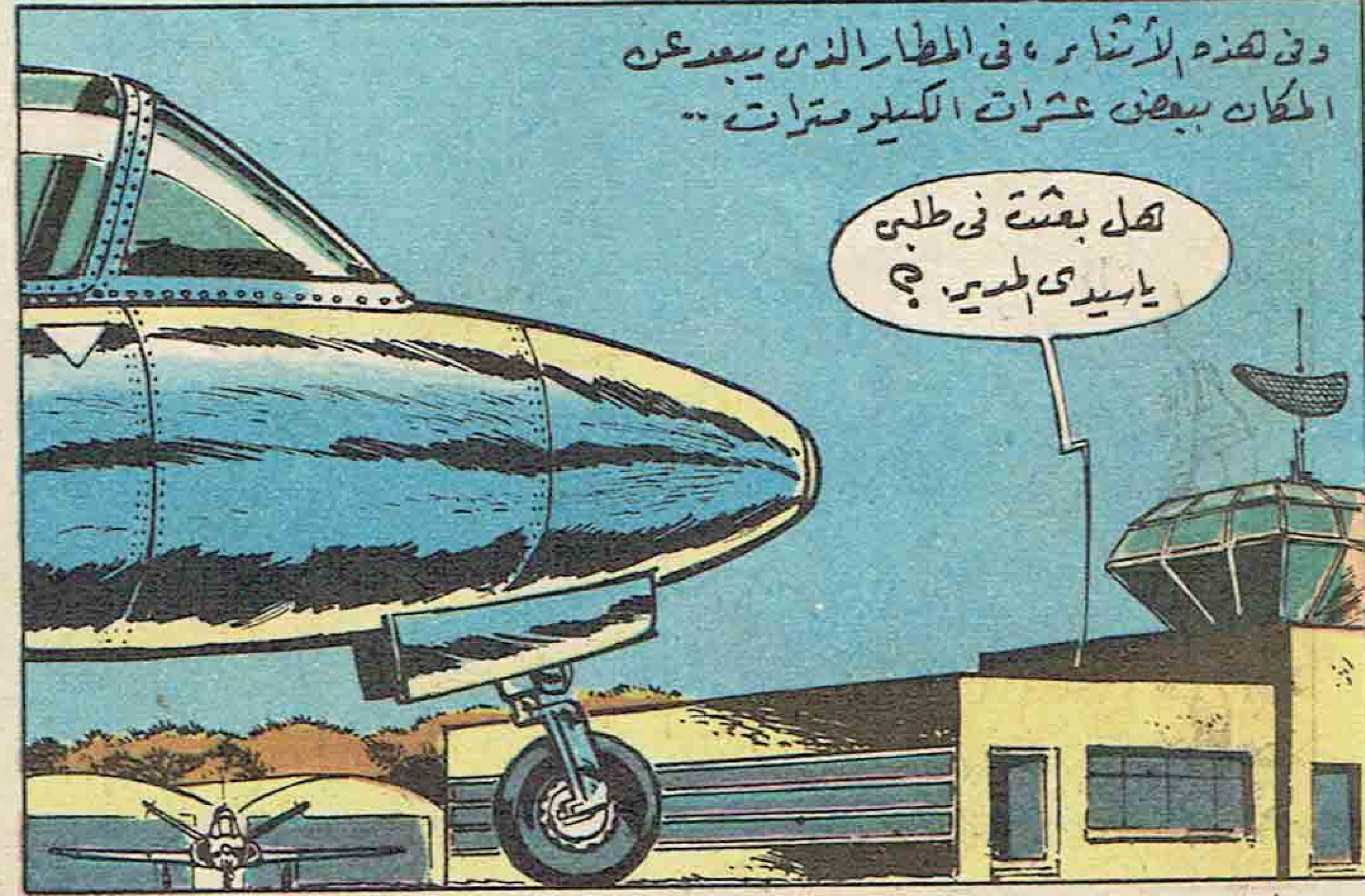


















# الأصدقاء الثلاثة ..





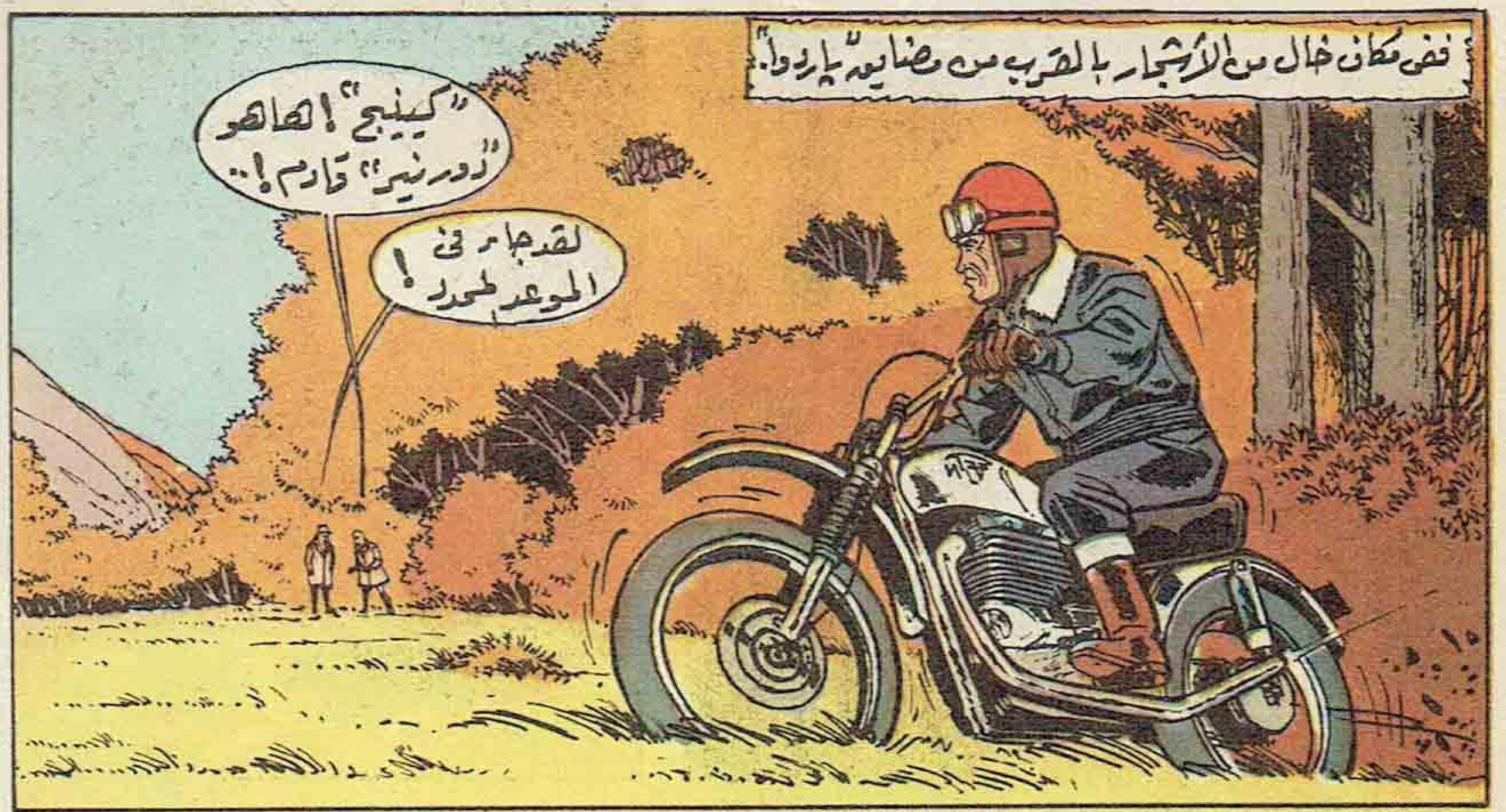

























# .. فى مواجهة النيران







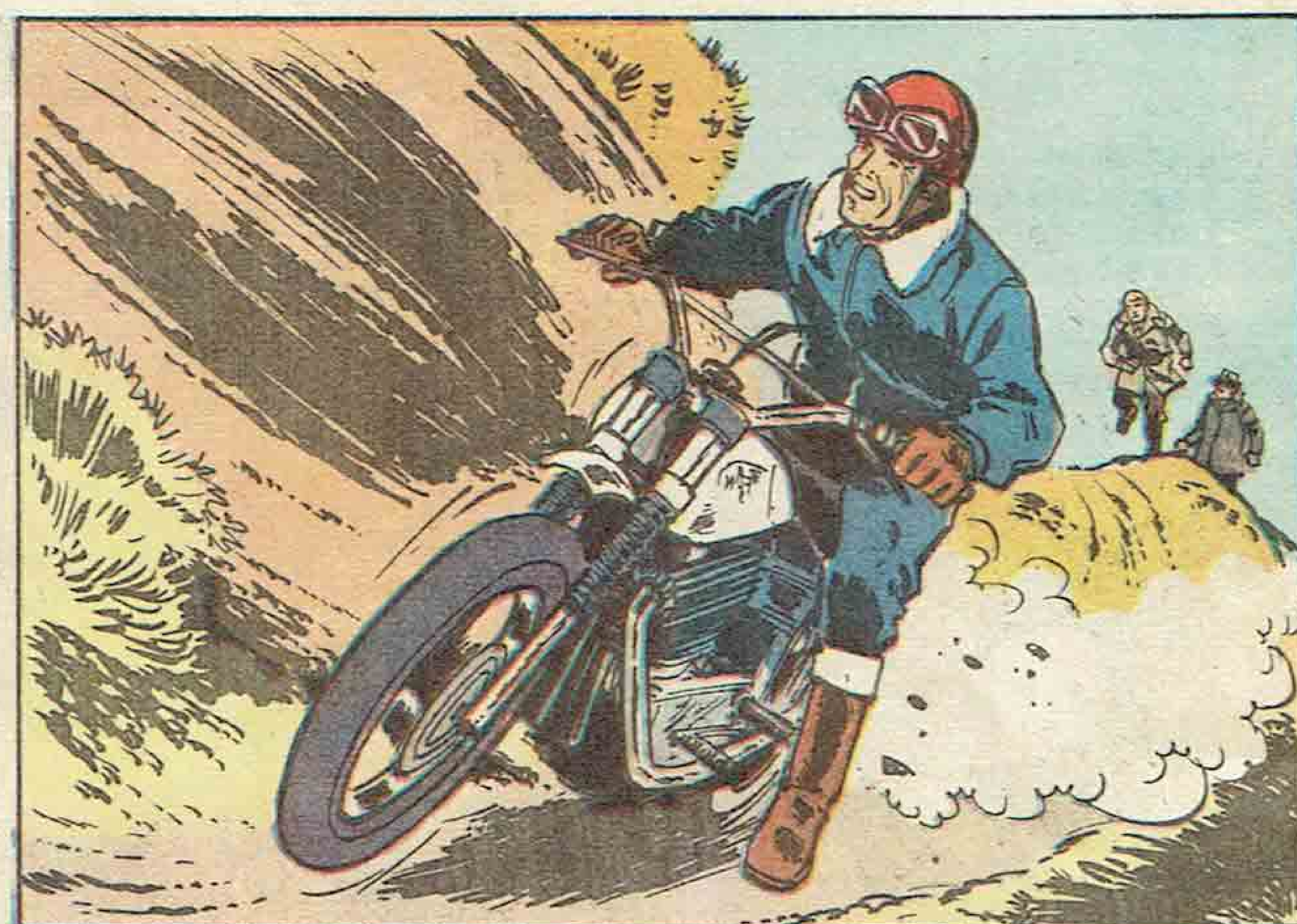








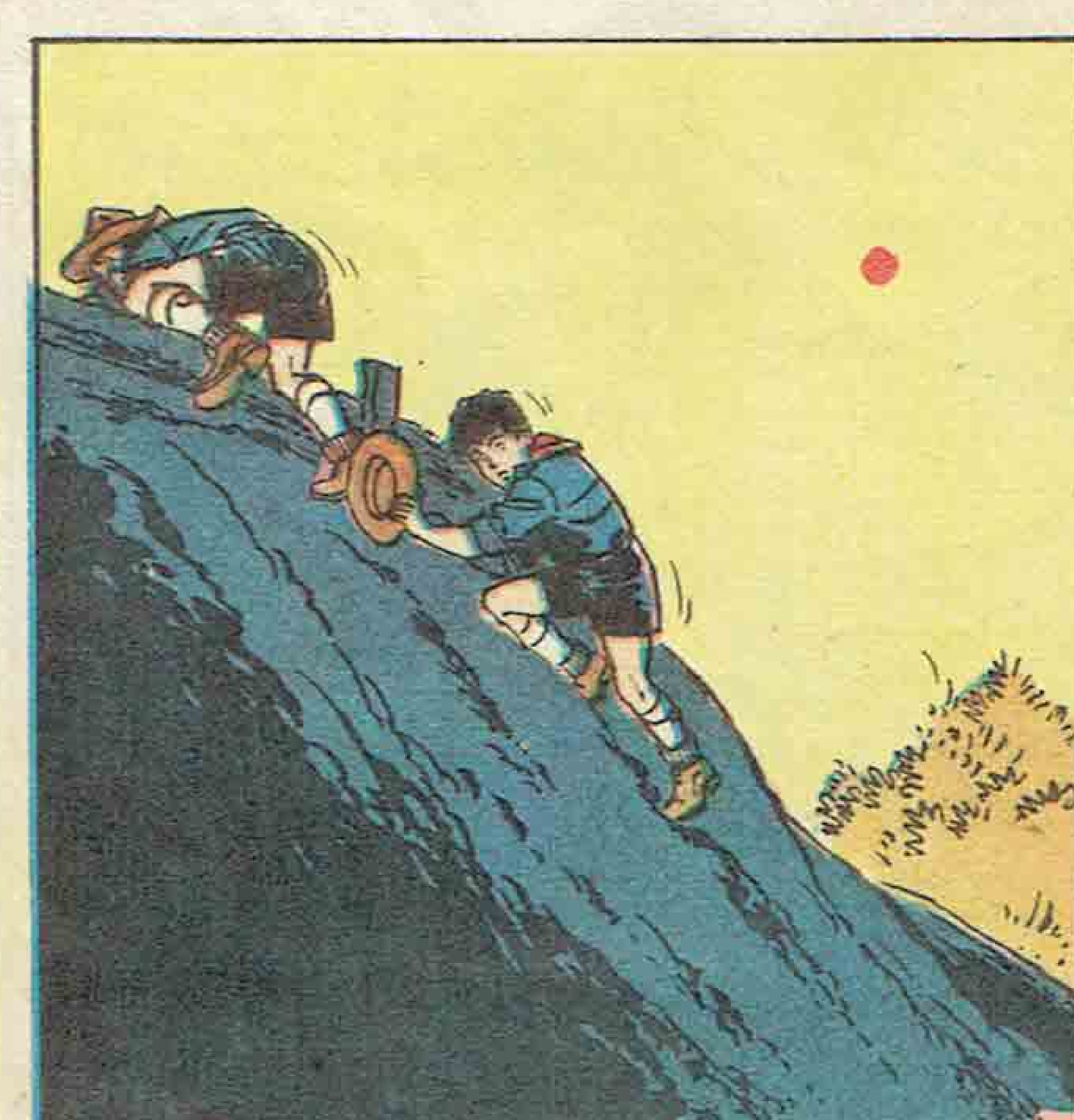


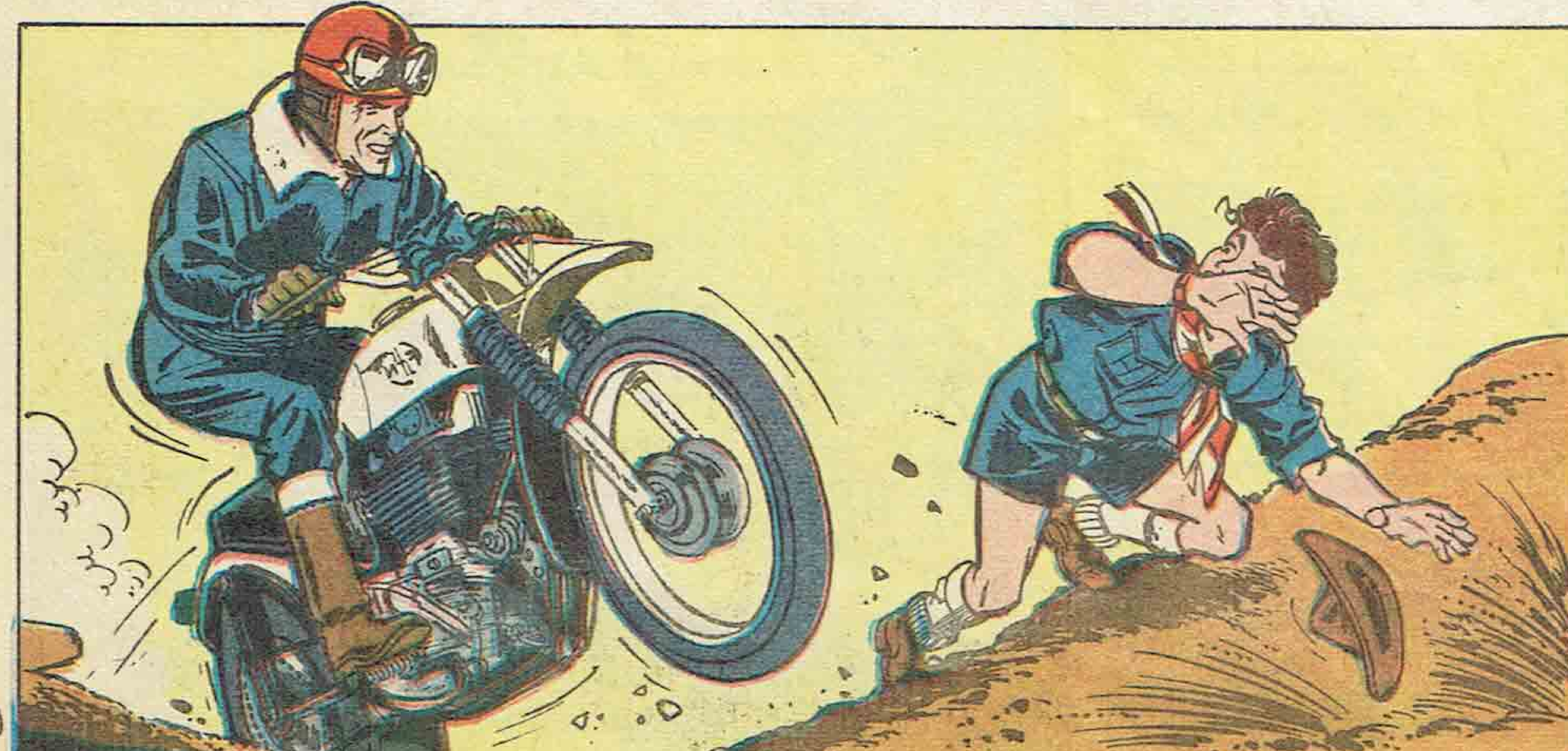













# الأصدقاء الثلاثة..



























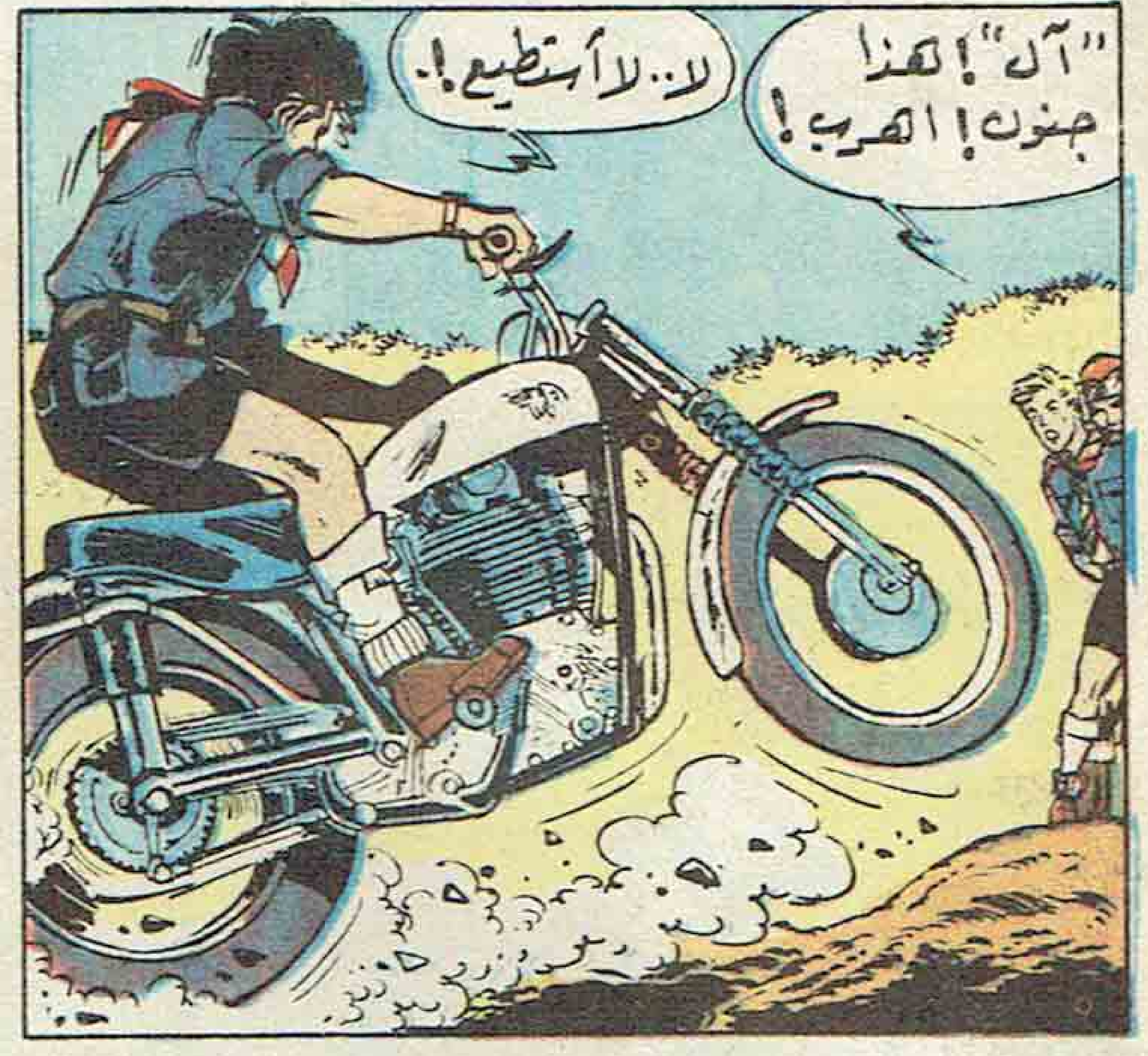








# فى مـــواجهـــة النـــــيران..



























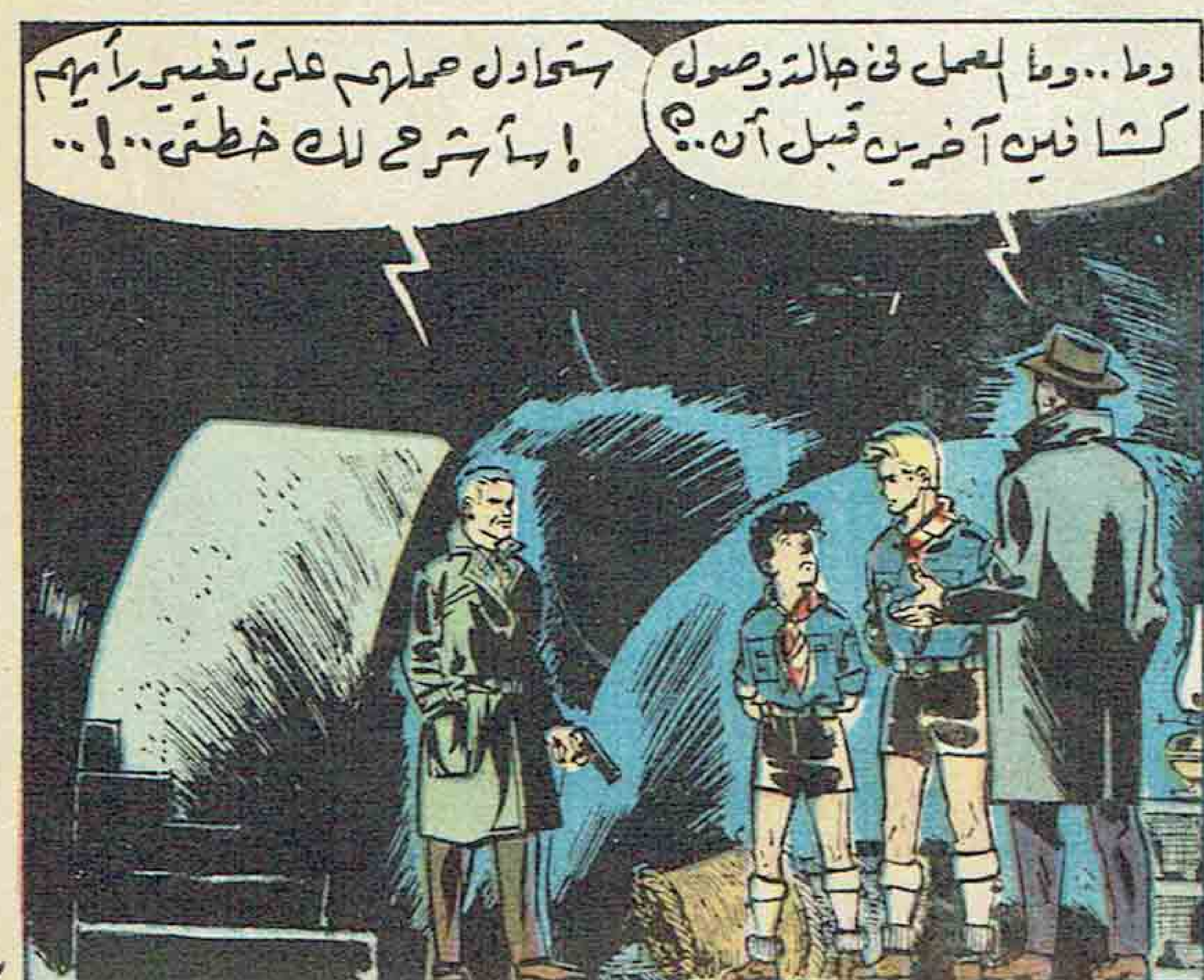












# الإنتحاريان آل راسل وبرولك

كانت التحريات جارية منذ شهور.. والعناوين المثيرة تملأ الصحف وكل دوريات الشرطة فى حالة طوارئ ١٠٠٪ والرقابة مفروضة على الطرق الرئيسية وفجأة تكلم أحد "المرشدين".. وفى ذات اليوم، بالقرب من "هانا فيلد - جيرسى" التى يبلغ سكانها.. ٣٨٠ نسمة، وحيث أقصى سرعة مسموح بها ٤٠ ميلا.

هاهى يا "بروك".. كدت أشك فى البلاغ! انطلق يا صديقى..!

أقصى سرعة ٤٠ ميلا

هيا!

جرااووف

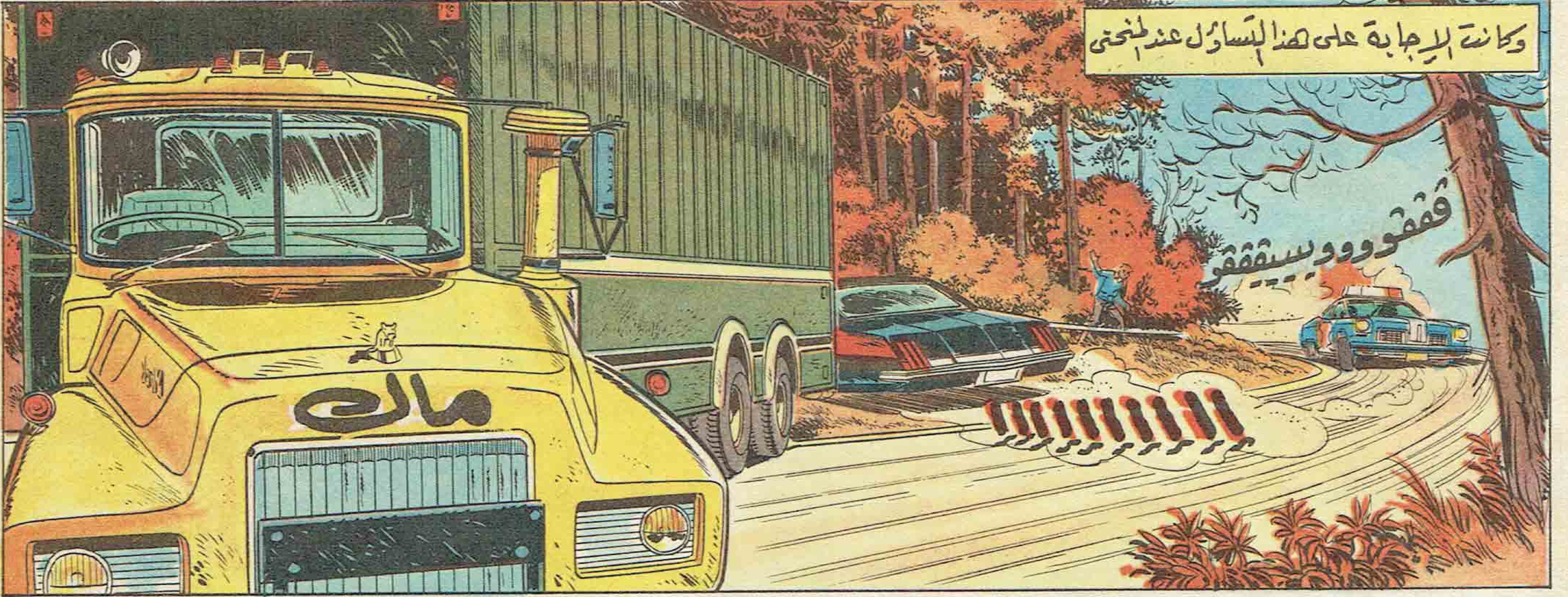
يالها من سيارة يا "جيرى"! أخيرا شاهدنا السيارة "الفانتوم" لكنها فى هذه المرة ستقع فى أيدينا!!

إنذار بالخطر يا "ديك" إنهم فى أعقابنا! أبلغ الدراجة الأم! وليكن الاستقبال عند منحنى "جرينفولز"...

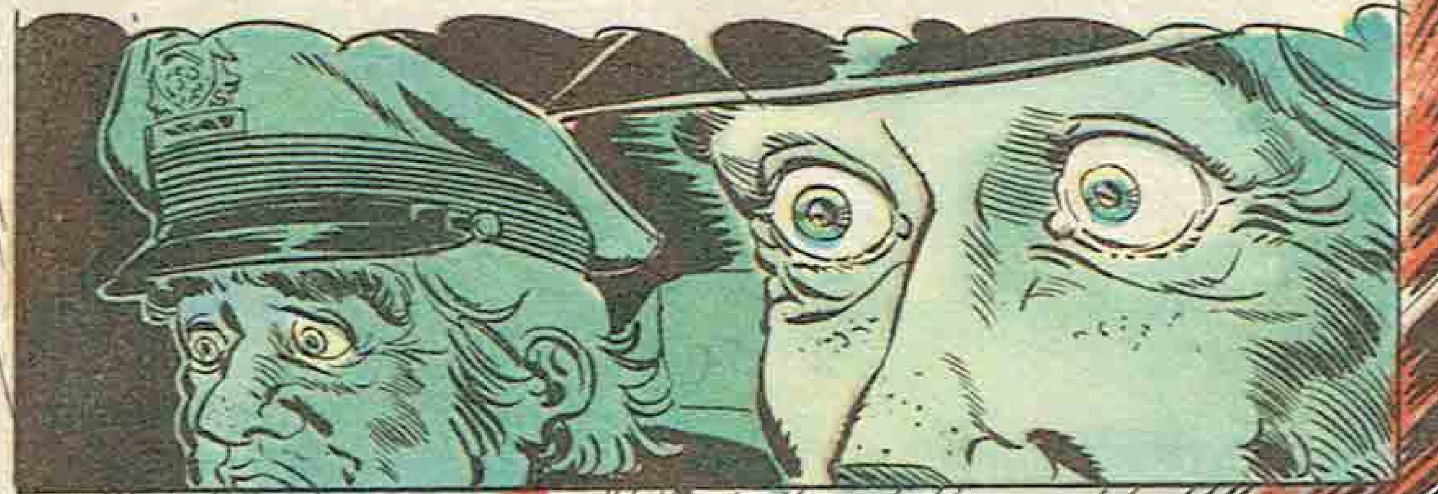
ڤيوڤيوڤيوڤيوڤيو

في لحظات توتر..

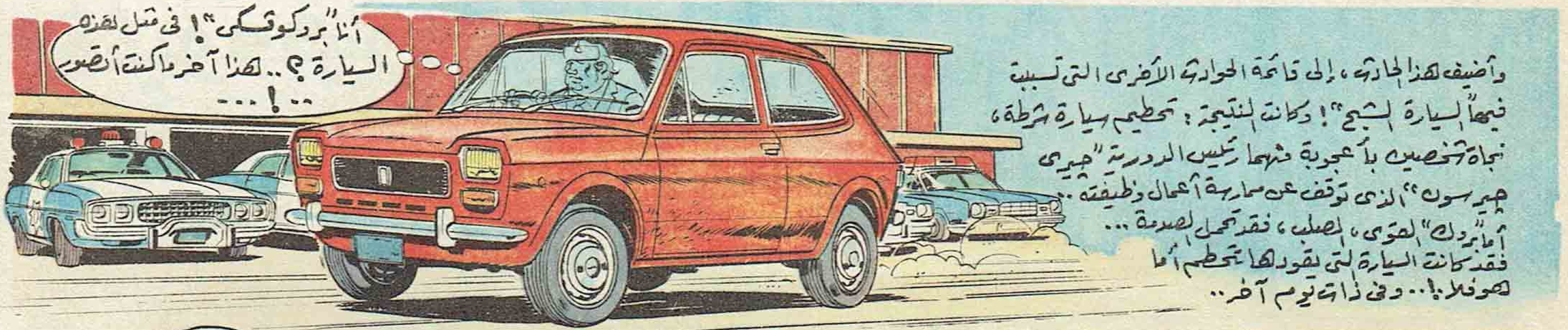



احترس يا "بروك"!!



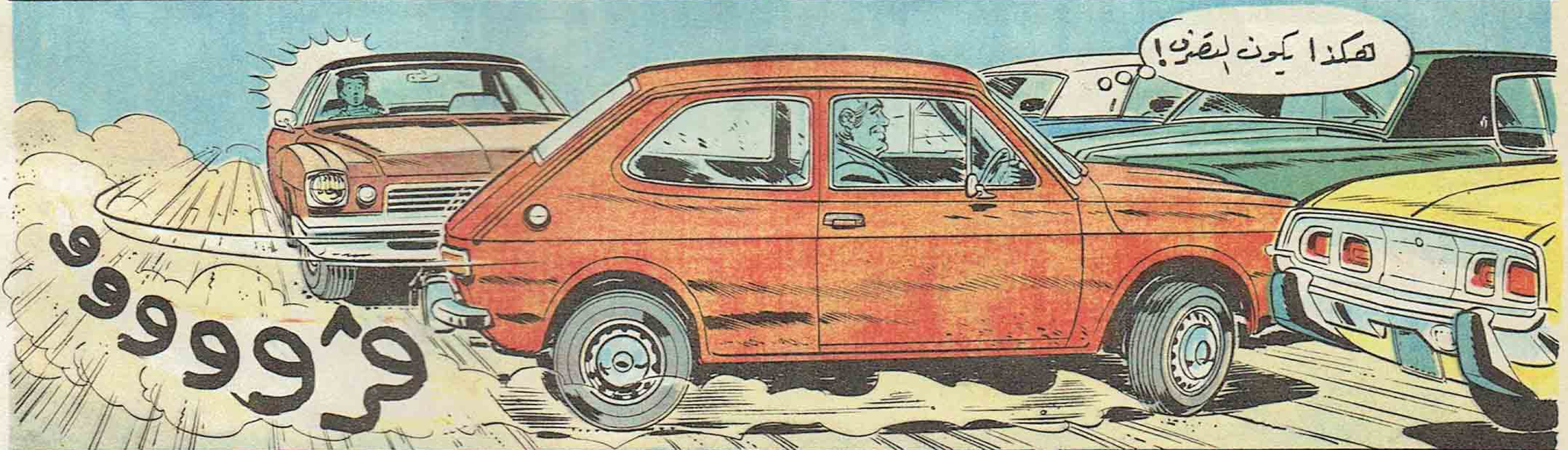
# الإنتحاريان آل راسل وبروك..

















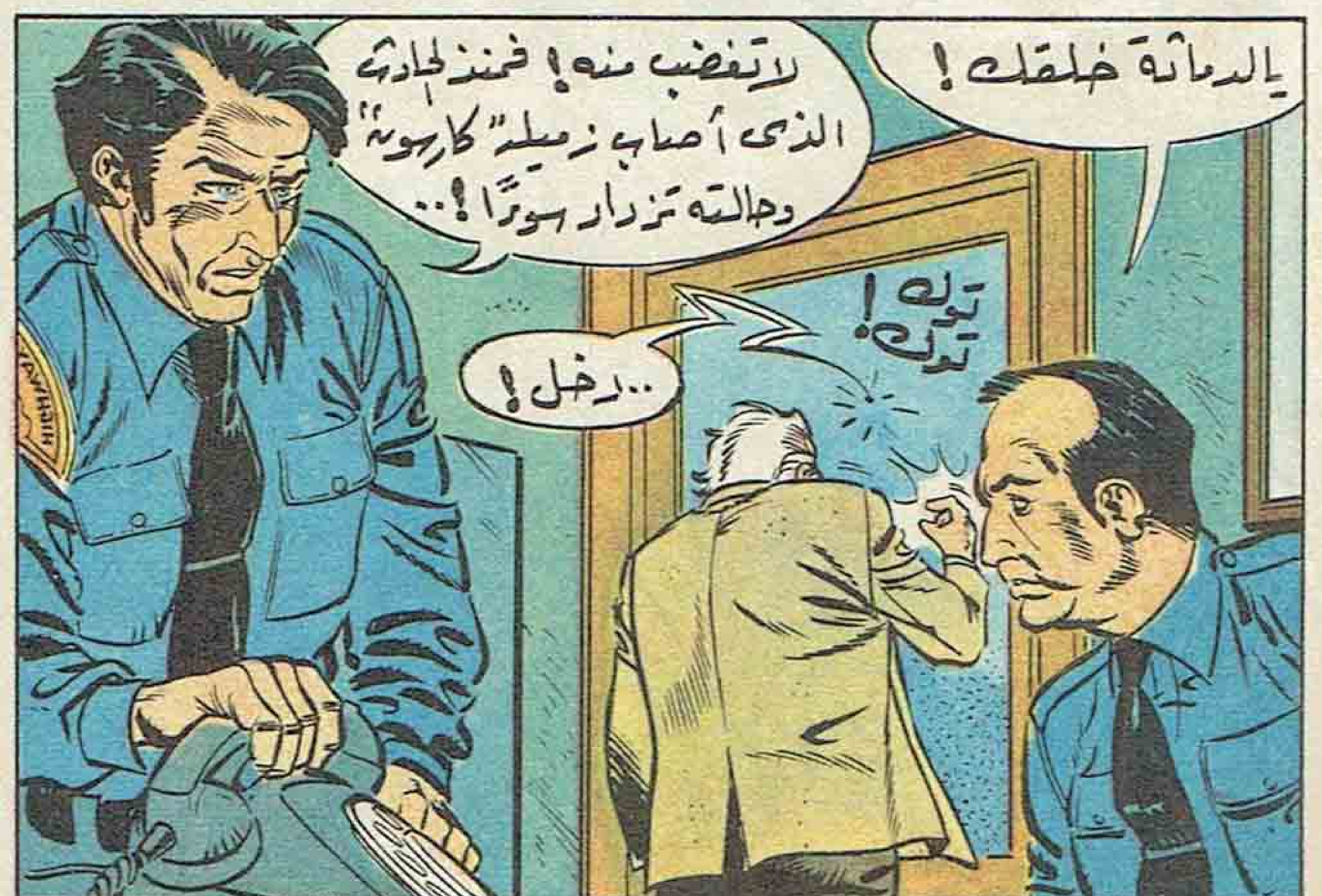

# ... في لحظات توتر..




وأسرع بمغادرة المكان، وإلا اعتبرتك مخالفًا!
فأنت تقود الطريقة بشكل لهذه!..
يا لها من جرأة!




تحية لك يا "برودك"! إن الرئيس في انتظارك!
نعم أعرف ذلك. لا داعي للثرثرة..










أهنئك ! فهذه أول مرة تعنى فيها بظهورك ! كيف حال "جيريسى" ؟..
لهل تعرف رأيى فى الطريقة القذ... أقصد فى الطريقة التى تصرفتوا معه بها ، عندما قرروا أنه لم يعد صالحا لممارسة وظيفته ؟..




لا ، لا ! فقد كان له الخيار .. كان من الممكن أن يبقى لأداء عمل مكتبى .. لكنه فضل الإحالة على المعاش ، ليعمل مخبرا خاصا .. ! .. غير أن السيارة "الشبح" مازالت تجرى وتخرب ...




ويمكن اعتبارك أحد أسباب ذلك !! إنك متسرع يا "بروك" ! وقد استحققت لقب "الانتحارى" عن جدارة .! ..
لهل أجد مع سيارتك تاتا ؟!




تا .. تاتا ؟
نعم ! .. لأشعل السيجار الذى ستقدمه لى ! ..




بروكوفسكى ، كفى !!
لقد انتهت إجازتك ! .. إن المجرم الذى يقود السيارة "الشبح" ، يمضى فى طريقه طليقا ... حتى أصبح عدد السائقين المختفين أو المرتهنين مقابل فدية لا يحصى ! .. يجب أن تعود إلى العمل !!
ياله من خبر مفرح ! وهل ستعهدون إلىّ بسيارة شرطة جديدة ؟..




نعم . لكنك ستعدنى بأن تحافظ على أموال الدولة ! إنها سيارة "أولدزموبيل" جديدة !!
لهذا جميل ! سأتخلص من السيارة المستأجرة الصغيرة ! ومن سيرافقنى فى الدورية ؟..




شاب ممتاز متخرج فى مدارس الشرطة العليا .. شاب له مستقبل .. لابد أنه قد وصل !!
توك توك
ادخل !




توك توك
قلت ادخل !




الإدارة
الصبى !
"بروك" ، أقدم لك "آل راسل" رئيس دوريتك الجديد ! ..

# الصبغة الزرقاء

تعتبر مدينة البندقية بإيطاليا ، مسقط رأس الرحالة ماركو پولو ، الذى كان يعمل بالتجارة ، والاستكشاف . وقد دون ماركو الطريقة التى رآها تستخدم فى الشرق ، لاستخراج الصبغة ، من نبات النيلة . والنيلة نبات برى ، ينمو فى الهند ، وفى أجزاء أخرى من آسيا ، ويحتوى على لون أزرق جميل ، تم استخدامه ، منذ زمن بعيد ، فى صباغة الملابس . ففى أمريكا ، على سبيل المثال ، عثر على ملابس مصبوغة بالنيلة ، فى توابيت قديمة لقبائل الإنكا فى پيرو . وقد عرف المصريون القدماء أيضا نبات النيلة ، إذ تم العثور على ملابس مصرية مصبوغة به ، يرجع تاريخها إلى ٤٠٠٠ سنة مضت .

وحسبما جاء على لسان يوليوس قيصر ، كان الإنجليز قديما يستخدمون نبات الپستيل فى استخراج لون النيلة . وهناك ما يقرب من ٣٠٠ نوع مختلفة من نبات النيلة ، الذى ينمو فى بعض مناطق من أمريكا وآسيا .

أما أقدم طريقة لاستخراج اللون من نبات النيلة ، تتلخص فى هرسه فى إناء يحتوى على ماء ونوشادر . وهنا ينتج النبات سائلا لونه يميل إلى الصفار ، وهذا السائل يغير لونه ، حين يتعرض لأوكسيچين الهواء . وبعد ذلك ، يرسب فى الإناء ، راسب سميك ، يكون الصبغة الحقيقية التى تستخدم فى صباغة الأقمشة .

وقد ظلت صبغة النيلة تستخرج من النباتات حتى القرن التاسع عشر ، غير أن الوضع اختلف هذه الأيام ، إذ أصبحت معظم الأصباغ تصنع من المواد الكيميائية .

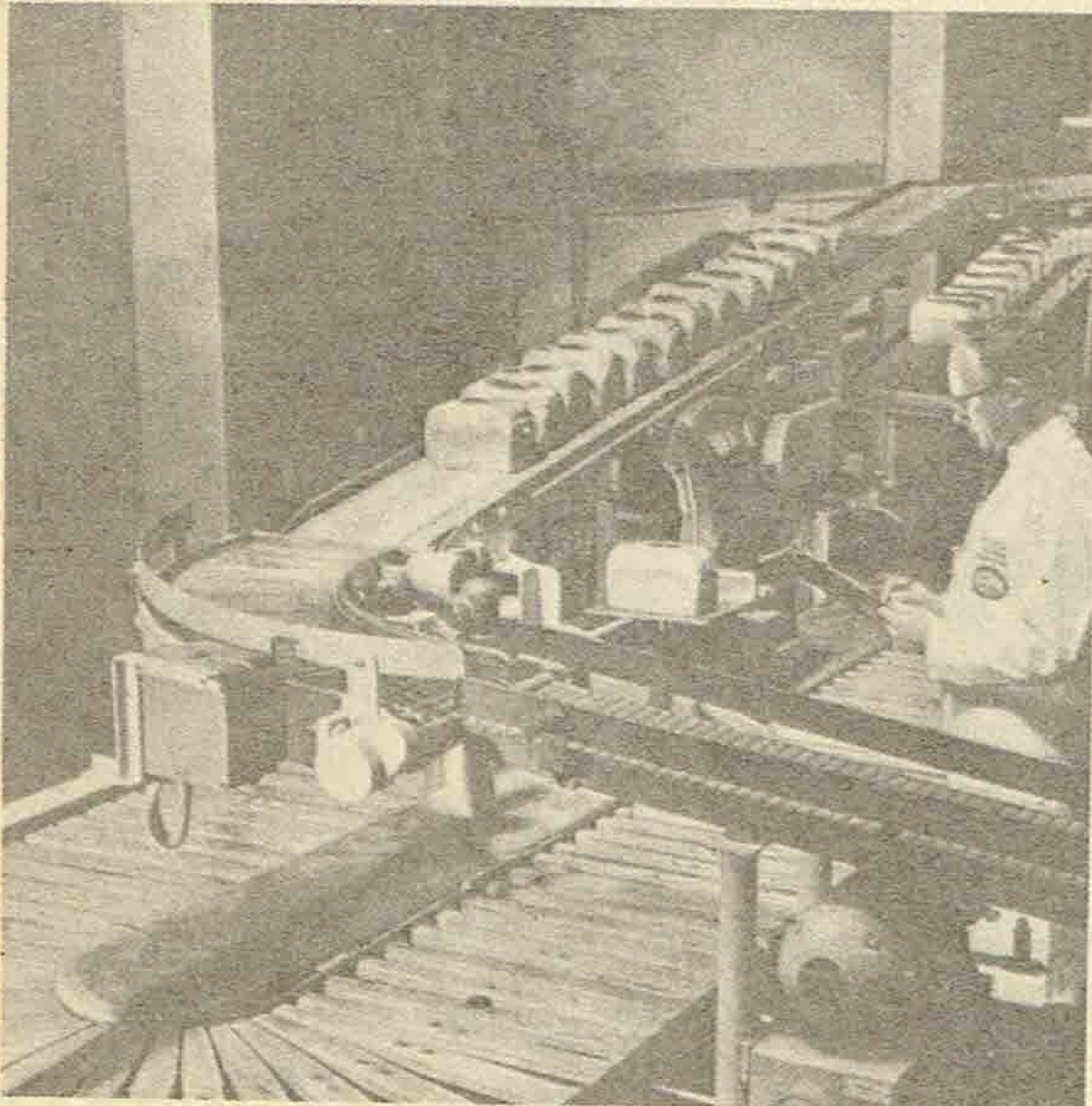
# غش المواد فى الماضى

إن غش المواد ليس من سمات العصر الحديث ، إذ كانت المواد يتم غشها منذ قرون بعيدة . ومن أكثر المواد التى تعرضت للغش « الخبز » . فقد كان الخبازون لا يرعون الضمير فى عملهم ، فكانوا يخلطون دقيق القمح بمساحيق أخرى لا قيمة لها ، مما يجعل وزن رغيف الخبز يبدو طبيعيا ، إلا أنه غير صحى .

ولتجنب خطر انتشار الغش فى المواد الغذائية الأخرى ، انصرف الجمهور المستهلك عن التعامل مع الخبازين ، وبدأوا فى صناعة خبزهم فى منازلهم ، كما قرروا خبز العجين فى أفرانهم الخاصة .

وإلى جانب الخباز ، كان هناك الطحان الذى كان يقوم بدوره بغش الدقيق ، عن طريق مزجه بمساحيق أخرى . لذا فقد ساد انعدام الثقة تجاه هؤلاء التجار حتى القرن السابع عشر .

واليوم ، فى كثير من الدول ، أصبحت هناك قوانين لتنظيم عملية صناعة الخبز ، حتى يكون مطابقا للوزن ، والنوعية المطلوبة ، وكذلك مفيدا للصحة العامة .



مخبز آلى لضبط أوزان الخبز ونظافته

# وكُتبت له حياة جديدة

فى ٥ يونيو ١٩٧١ جلس « دون وودكوك » فوق جذع شجرة ملقى على الأرض ، وأخذ يفكر بإمعان . إذ كان تائها فى منطقة برية ، تقع فى الشمال الغربى من كولومبيا البريطانية .

والواقع أن « وودكوك » كان يشعر براحة تامة ، لكونه وحيدا فى هذا المكان ، وكان يأمل أن يعود إلى الكوخ حيث بدأ رحلته ، ولكنه كان قلقا بشأن زوجته وأولاده الستة ، فقد تركهم منذ أربعين يوما فى « إنداكو » التى تقع على بعد ٣٢٠ كيلو مترا جنوبا

كان « وودكوك » يبلغ الثامنة والأربعين من عمره ، شغوفا بالمناطق الطبيعية ، يود أن يستقر فيها هو وأسرته . فهناك ، توجد بوفرة الأسماك والحيوانات التى يسهل صيدها وفى قلب الطبيعة يعيش الإنسان فى سلام دائم .

كان « وودكوك » عاملا بالسكك الحديدية . ولما كان أجره عن هذا العمل ضئيلا ، فقد استغل إجازته السنوية ، وسافر لصيد حيوان القندس ، ومن المعروف أن القطعة الواحدة من جلد هذا الحيوان ، تباع بنحو عشرين دولاراً . وفى نهاية شهر أبريل ، استقل طائرة يقودها « بيل چنكينز » ، وهبط عند بحيرة « وامدوشاكس» وهناك تركه الطيار ، على أن يعود إليه بعد ثمانية أسابيع .

استطاع «وود كوك » أن يجمع خلال ثلاثة أسابيع ٥٠ قطعة من جللد الحيوان ، وذلك بوساطة الفخاخ التى كان ينصبها له . وفى ٣١ من شهر مايو ، ترك كوخه ، وذهب يبحث عن أعداد كبيرة من الجلود ، موجودة فى مخبأ يقع على بعد ٣٠ كيلو مترا شمالا ، وكان يرتدى حذاء من المطاط ، وقميصا من الصوف ، وبذلة خفيفة ، كما كان يحمل فى حقيبته فأسا ، وبندقية ، وخمس عشرة خرطوشة ، وكيسا للنوم ، ومئونة ، وبلغت حمولته فى جملتها ١٥ كيلو جراما .

وصل « وود كوك » إلى « جزوندوديج باس » حيث المخبأ ، عن طريق « سلومالدوكريك» وهناك شرع فى تنظيف الجلود طوال ثلاثة أيام ، ثم قام بحزم نصف الكمية التى بلغ وزنها ٣٠ كيلو جراما . وواصل سيره بعد ذلك ، ومعه مئونة تكفى ثلاثة أيام . ولما كانت حمولته ثقيلة فقد كان عليه أن يجد لنفسه طريقا قصيرا ، ليعود منه إلى « سلومالدو » .

وخلال ست ساعات ، اجتاز « وودكوك » طريقا وعرا عبر أشواك الغابات المرتفعة ، حتى وصل إلى مجرى للمياه ، لم يكن قد رآه من قبل . كما وجد حوله جبالا ذات منظر رائع ، كان يجهلها أيضا . فجلس « وودكوك» وقد أدرك أنه تاه فى هذا المكان . ولم يكن يعرف ما إذا كانت « سلومالدو » تقع شرقا أم غربا . وبعد أن فكر قليلا ، قرر أن يتجه جنوبا ، وأن يسير إلى جانب المجرى المائى ، فربما يصل إلى مكان معروف ، أو إلى بحيرة . وعلى أية حال ، كانت تقع أقرب مدينة منه ، وهى « هازلتون » على بعد ٢٠٠ كيلو مترا .

## دب رمادى شرس ( جريزلى ) :

واصل « وودكوك » سيره بمشقة بالغة ، وكان يبذل فى كل خطوة مجهودا كبيرا ، بسبب حمولته الثقيلة ، وكان طريقه صعبا مليئا بالأعشاب ، والأشجار الميتة ، التى أسقطتها الرياح ، وتراكمت فوق بعضها بعضا ، حتى أصبحت بمثابة عوائق ، ووصل ارتفاع بعضها ثمانية أمتار .

وفى مساء اليوم الثانى ، وضع جانبا حمولته من الجلود ، وجلس يعد لنفسه وجبة من الأرز ، ثم دخل فى كيس النوم لينال قسطا من الراحة . وأخذ يفكر فى الموقف الذى أصبح فيه .

نعم لقد كان يعلم أن موقفه حساس جدا ، فقرر أن يكون حذرا للغاية ، حتى يخرج منه سالما .

وعلى الرغم من أنه سار ١٢ ساعة مشيا على الأقدام ، إلا أنه كان يأخذ قسطا من الراحة ، كلما شعر بإرهاق ، كما وزع مئونته ، بحيث تكفيه أطول مدة ممكنة . وكان يقوم أحيانا بصيد المرموط ، أو ديك الخلنج ، أو آيل . وفى إحدى الليالى ، وبينما



كان يقوم بطهى آيل ، ليحمله معه فى رحلته ، لاحظ « وودكوك » وجود دب ضخم يصل طوله إلى مترين ، ويزن نحو أربعمائة وخمسين كيلو جراما ، كما أن هذا الدب يشتهر بميله إلى الهجوم على غيره . وبدأ الدب يتجه نحو الآيل . فقرر « وودكوك» أن يقتله ، ومن ثم صوب عليه رصاصةاخترقت عنقه ، واستقرت فى عموده الفقرى ، فأصابته بشلل ، ثم وجه إليه طلقة أخرى من بندقيته ، قضت عليه تماما .

## فى العاصفة :

وفى اليوم الرابع عشر ، وصل « وودكوك» إلى بحيرة واسعة وعميقة ذات مياه تكسوها طبقة من الثلج ، فتتبعها ، وبجهد شديد طوال النهار متجها نحو الغرب ، حتى استوقفه سيل من الأمطار ، ثم أسقط « وودكوك » بعرض البحيرة ، شجرتين يبلغ طولهما اثنى عشر مترا ، ولكن ما لبثت الرياح الشديدة أن جرفتهما ، وبذلك أصبح الطريق مسدودا غربا وجنوبا . ولم يبق أمامه سوى حل واحد ، وهو الاتجاه شمالا ، فربما يكون مجرى الماء ضيقا ، فيمكنه عبوره .

وفى اليوم الخامس عشر ، هبت عاصفة شديدة ، ووسط صفير الرياح ، وحفيف الأشجار التى كانت تتساقط من حوله ، وتحت سيول الأمطار ، استطاع « وودكوك » أن يكون لنفسه مأوى ، تغطيه طبقة مرتفعة من أفرع شجر التنوب . وخلال اليومين اللذين اشتدت فيهما الرياح ، ظل مضطجعا داخل كيس النوم ، دون أن يحرك ساكنا ، وهو يفكر فى أسرته ، وكيف سيكون رد فعل « چنكينز » عندما يذهب إلى الكوخ على بحيرة « دامدوشاكس » ولا يجد أحداً هناك .

وبالفعل كان چنكينز دقيقا فى موعده ، وساوره القلق حين لم يجد « وودكوك » فأخذ يجوب ضواحى « دامدوشاكس » طوال يومين ، ثم عاد إلى قاعدته ، وأخذ اثنين من أقاربه معه ، واتجه مرة أخرى نحو هذه المنطقة للبحث عنه . وبعد مضى أربعة أيام ، اعتقدوا أنه ربما يكون قد غرق فى البحيرة .

وبما أن هدأت الرياح ، حتى استأنف « وودكوك » مسيرته نحو الشمال ، بحثا عن معبر للبحيرة . وكان لا يزال تائها ، لا يعرف أين هو ، ثم وصل إلى مجرى مائى ضيق ، استطاع أن يعبره ، وأن يتجه جنوبا . وفى اليوم الخامس والعشرين ، تناول ما تبقى لديه من مئونة . وكان عليه أن يتغذى على النباتات الموجودة فى الطريق ، على أن يكون حذرا ، حتى لا يصاب بأى مرض .

وفى نهاية الأسبوع السادس ، كان «وودكوك» قد أنهكت قواه ، حتى إنه كان يقف كل أربع أو خمس خطوات ليلتقط أنفاسه ، وكثيرا ما كان يتكىء على عصاه أو بندقيته ، كما تمزق سرواله ، وفقد عشرة كيلوجرامات من وزنه ، إذ قضى ثلاثة أسابيع يتغذى على الثمار البرية ، وأوراق الأشجار ، وجرحت جبهته جرحا عميقا ، وأخذ الذباب يحط عليه ، كما كانت بجسده أيضا جروح عديدة.

## اليوم السابع والخمسون :

ومن شدة الإرهاق والألم ، سقط «وودكوك» على الأرض ، وقد بلغ به الإعياء مداه ، واعتقد أن ساعته قد حانت ، ولكنه كان يأبى أن يتقبل الأمر الواقع ، مصرا على أن يرى أسرته .

كان « وودكوك » يعلم أن هناك طريقاً ما أمامه يؤدى إلى « هازلتون » ، فنهض ، وعاود السير وهو يترنح ، وقد تراخت ساقاه، وضعف نظره ، وجف اللعاب فى فه ، وشعر أنه لن يقوى على الحياة أكثر من ثمانية وأربعين ساعة .

وفجأة ، وفى اليوم السابع والخمسين ظهرا ، وجد طريقا معبدا ، لقد كان الطريق إلى هازلتون ! فملأت الفرحة قلبه ، وحاول جاهدا أن يقاوم إرهاقه الشديد ، حتى لا يسقط ، ثم ظهرت سيارة بها رجلان ، دهشا كثيرا عندما رأيا «وودكوك» نحيلا ، هزيلا لدرجة أن شكله كان يبدو مرعبا ، واقترب « وودكوك » منهما ، وحاول أن يتكلم ، ولكنه لم يقو على ذلك ، فأومأ إليهما بأنه يريد الكتابة ، وعلى الفور أعطياه ورقة وقلما ، وكتب « أشرب » .

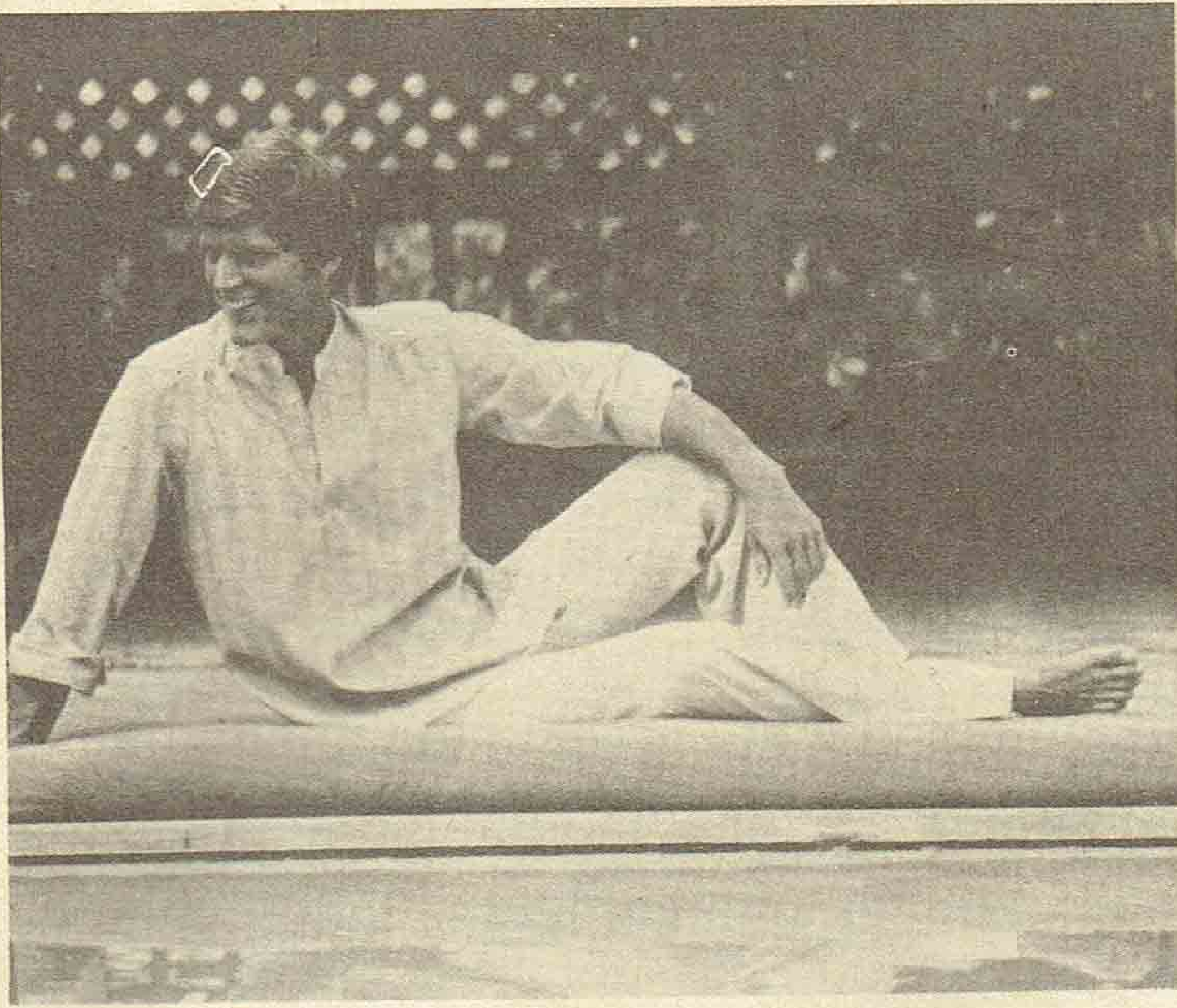
وفى الحال ، ناوله أحد الرجلين ، زجاجة من الجعة ، أخذ يشربها ببطء ، ثم كتب مرة ثانية : « إلى والدتى – هازلتون » .

تعاون الاثنان على وضعه فوق مقعد السيارة الخلفى ، وشعر « وودكوك » عندئذ بدوار خفيف ، ولكن انتابه إحساس خفيف بالرضا لإنقاذه .

دهشت والدته حين رأته ، كانت نظراته زائغة ، ووجهه الهزيل مختفيا تحت لحيته الكثة ، وقد نقص وزنه حوالى ثلاثين كيلو جراما ، وساقاه النحيلتان أصبحتا تشاهدان من خلال سرواله الممزق ، وكأنهما عصوان .

احتجز « وودكوك » فى المستشفى لمدة خمسة عشر يوما ، للاستشفاء من جراء ارتباك أمعائه ، وضعف صحته العامة . كما كان فى حاجة إلى شهرين ، لكى يستعيد خلالهما كامل قوته .. ولعل أكثر ما يثير الدهشة فى هذه المغامرة ، أنه فى كل مرة يرويها ، تتساقط الدموع من عينيه . لم يفهم أحد معنى هذه الدموع ، لقد توصل «وودكوك» إلى حقيقة يبحث عنها الإنسان وهى أن تكون لديه الشجاعة لمواجهة المصائب ، وكذلك القوة للتغلب عليها .





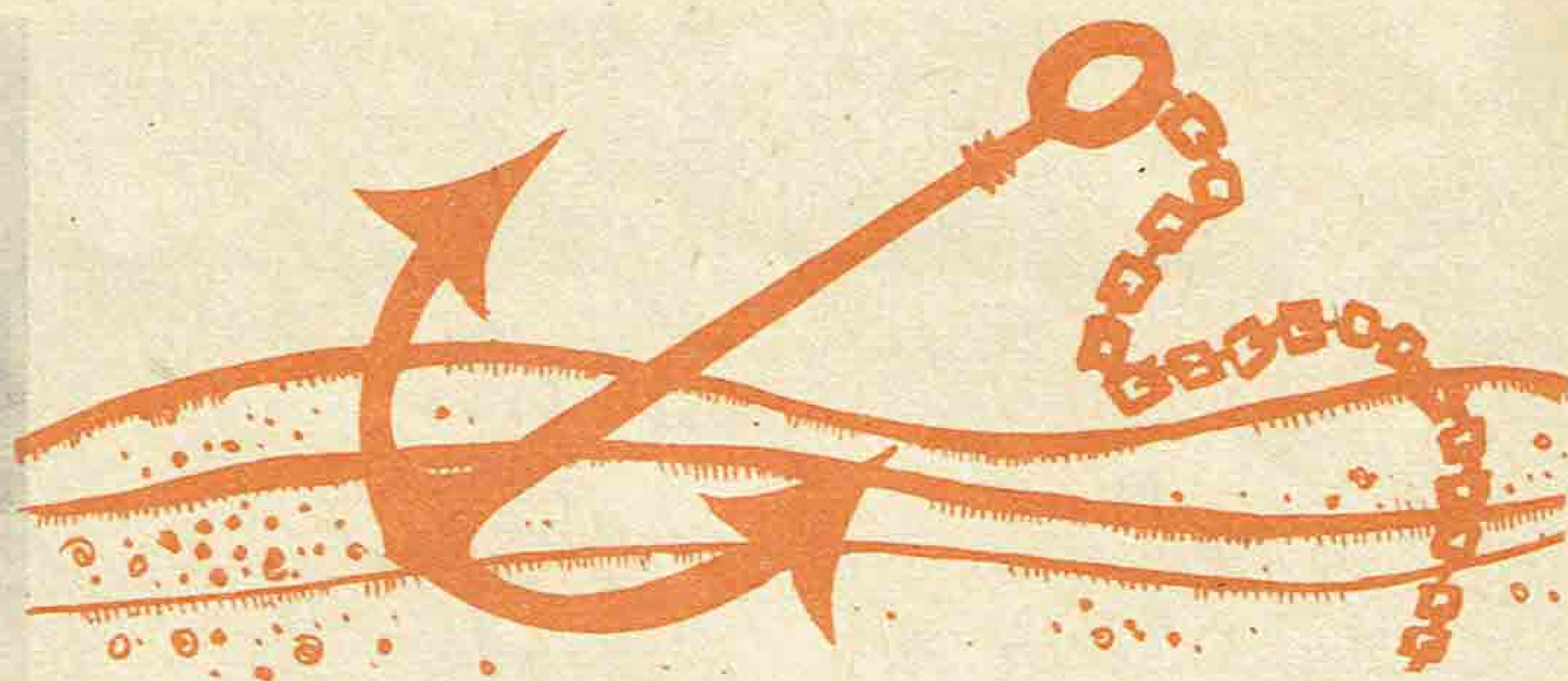
# ملابس البحارة .. موضة للشباب



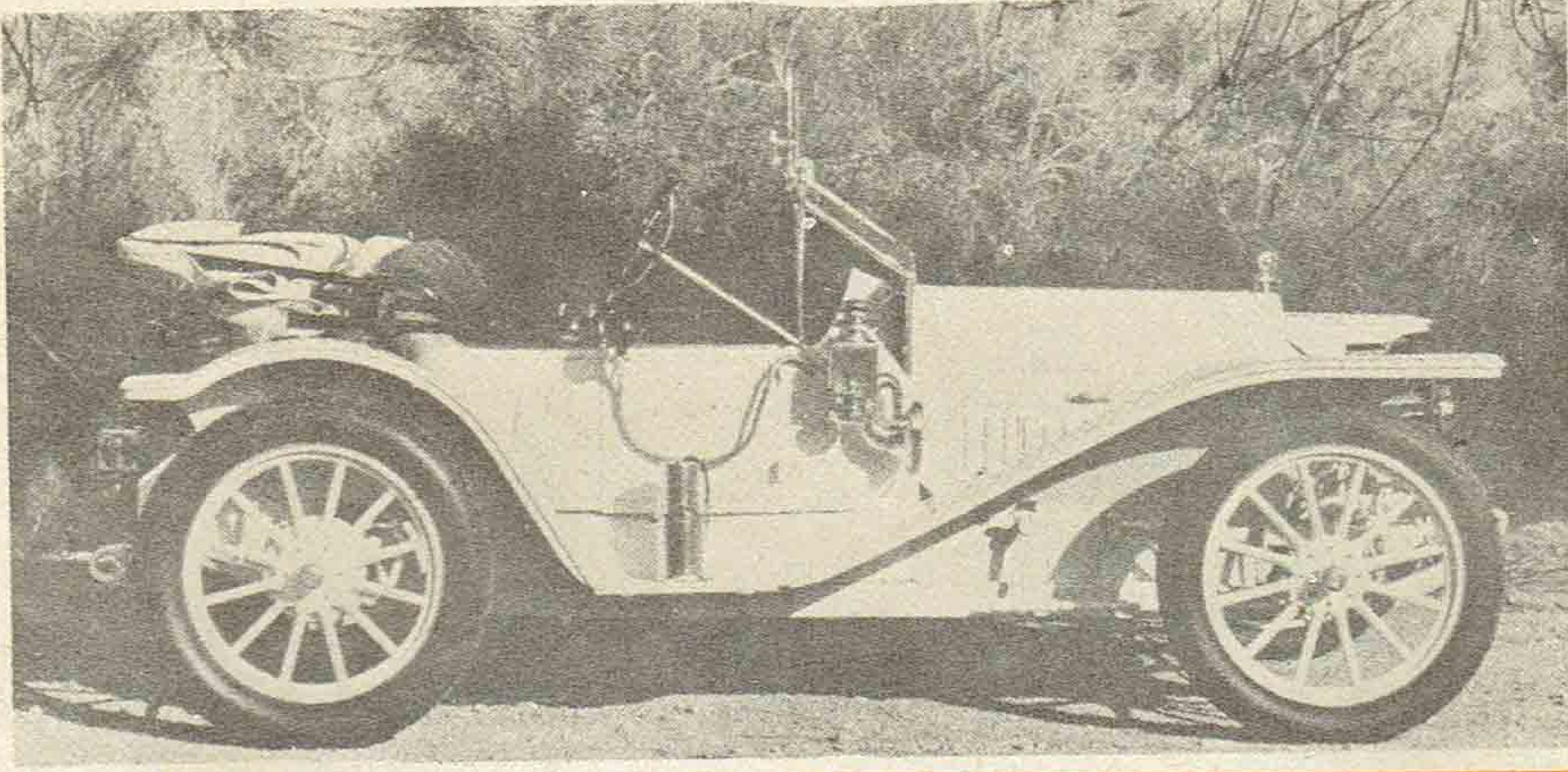


فى كل موسم ، تطرأ بعض التغييرات على ملابس الشباب كما يحدث بالنسبة للفتيات ، إذ ليست الموضة وقفا على جنس بالذات ، لأن حب التغيير من طبائع النفس البشرية ، ولا دخل للسن أو للجنس فيها .

والجديد فى هذا الصيف ، هو الاتجاه للاقتباس من ملابس البحارة ، وخاصة الألوان . فمعظم الملابس المعروضة ، تتكون من الأبيض والأزرق كلونين رئيسيين ، وفى بعض الأحيان الأحمر . والأقمشة غالبا من قماش القطن ، الذى ثبت عمليا أنه من أحسن الأقمشة مقاومة للحرارة فى فصل الصيف . ومن حسن الحظ ، طبعا ، أنه متوافر فى بلادنا ، وبأسعار تناسب الجميع .








سيارات كلاسيكية

# ريجال ١٩١١ REGAL

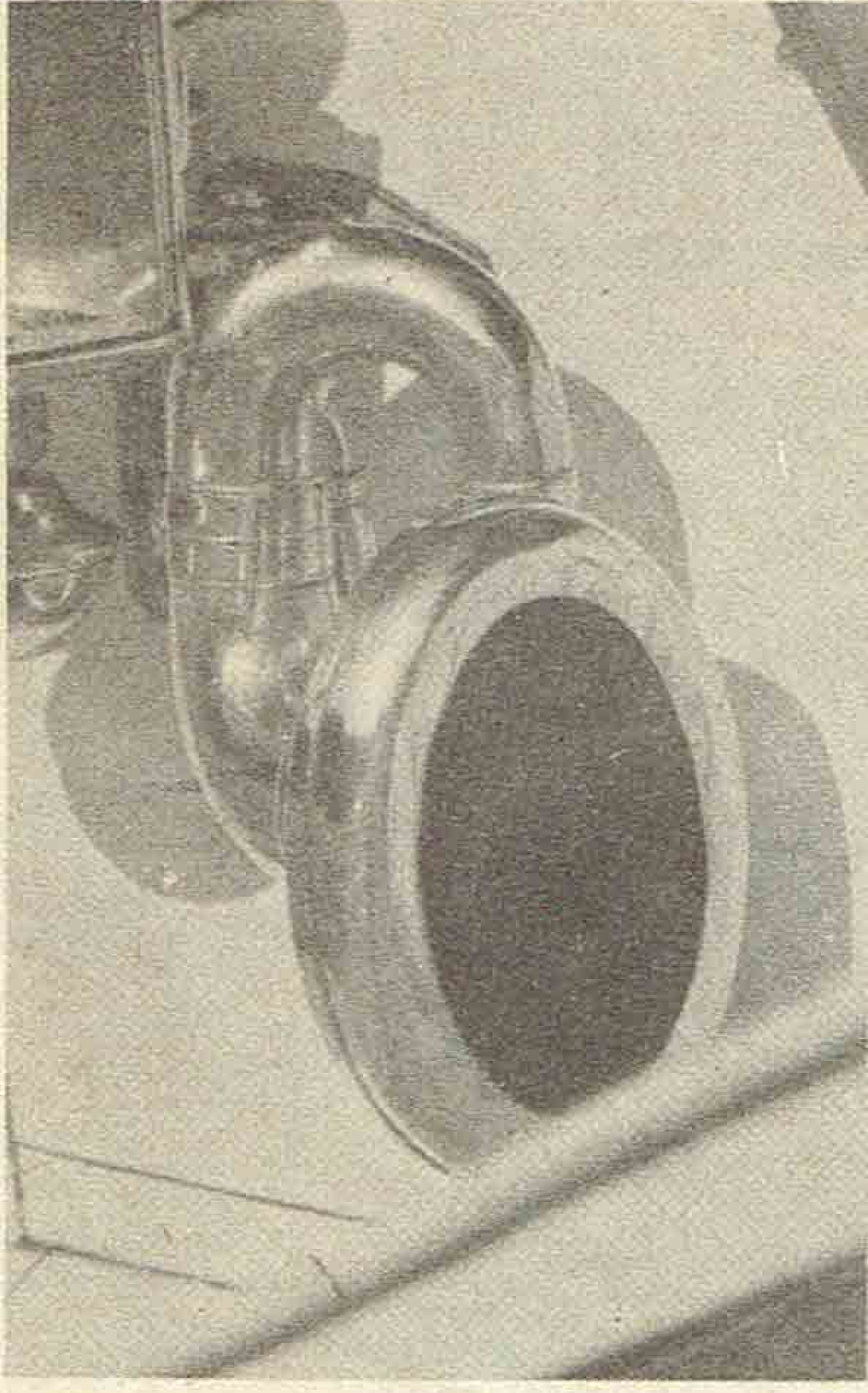
خرجت آخر سيارة من مصانع ريجال فى عام ١٩٢٠ ، وبعدها أغلقت المصانع أبوابها . وبذلك أصبحت الشركة إحدى الشركات العديدة التى توقفت نهائيا عن الإنتاج خلال العشرينات والثلاثينات وما بعدها . بحيث لم تصمد حتى الآن فى الولايات المتحدة سوى أربع شركات كبرى فقط .

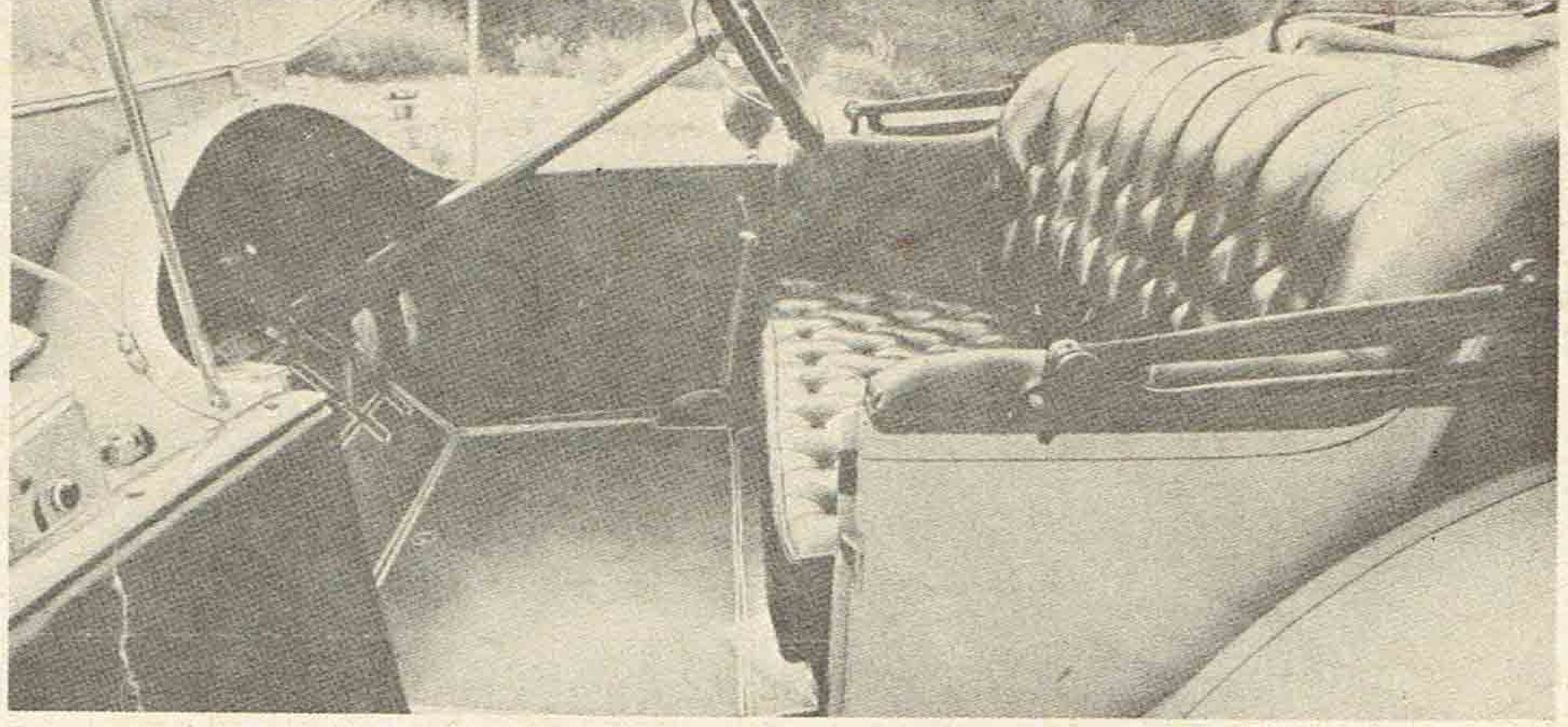
ولقد بدأ أول إنتاج لسيارات ريجال فى عام ١٩٠٧ ، ولكن الشركة اضطرت إلى سحب جميع السيارات التى أنتجت خلال ذلك العام (وعددها ٥٠ سيارة) من أصحابها ، وأجرت عليها بعض تعديلات فنية ، ثم ضمتها إلى إنتاج العام التالى ١٩٠٨ .

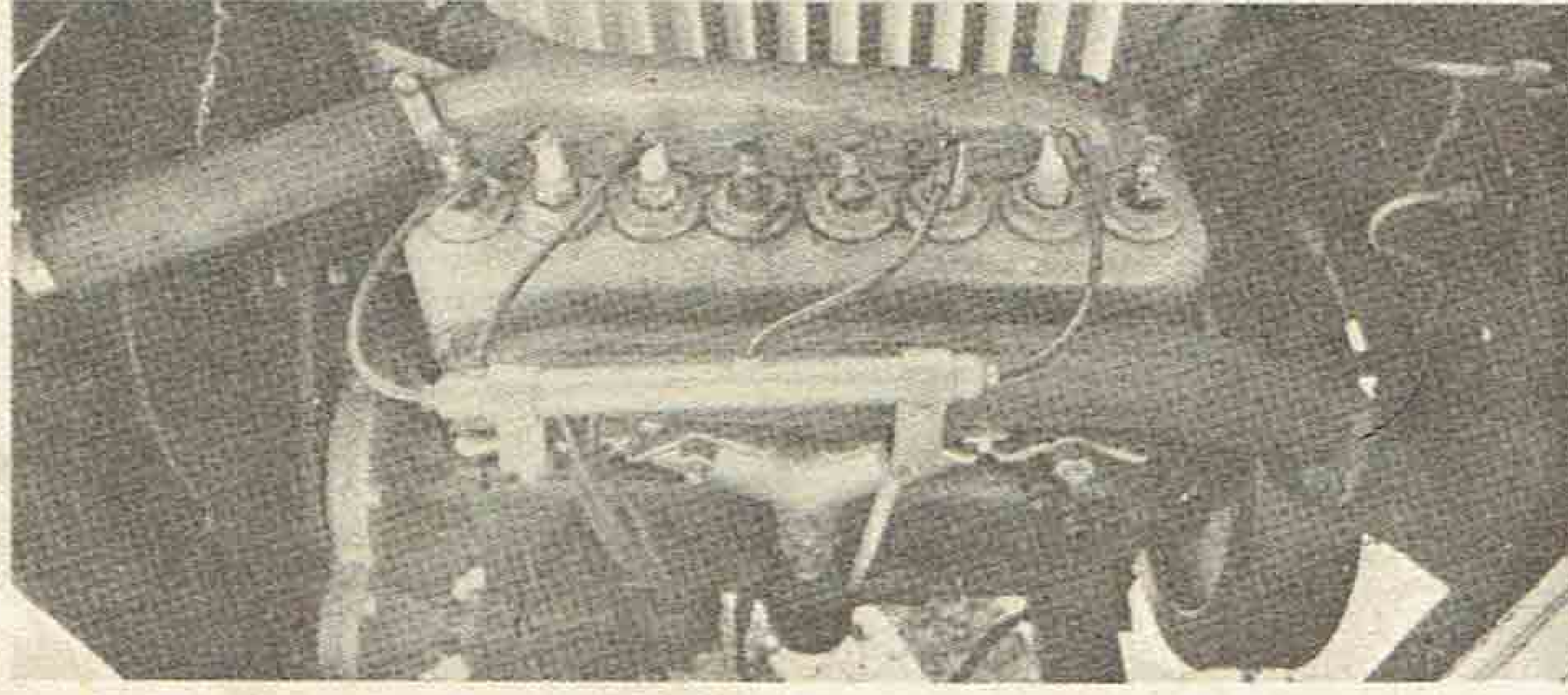
ومع أن الشركة قد واصلت الإنتاج ١٤ سنة فقط ، وكان من الممكن أن تدرج فى طى النسيان ، إلا أنها احتلت مكانا فى تاريخ صناعة السيارات بإنتاجها لموديلات مزودة بشاسيهات معلقة من أسفل Undeslung models . ويعنى ذلك أن جسم السيارة كان معلقا من مستوى منخفض عن محورى العجلات « الأكسين » ، مما جعل السيارة بأكملها منخفضة ومتناسقة التكوين . ومع ذلك فقد كان هناك خلوص أسفل جسم السيارة ارتفاعه حوالى ٣٠ سنتيمترا ، وبالتالى فإنها كانت تتفادى تماما ملامسة الأرض أو الاصطدام بها فى ( المطبات ) . وهذا التعليق المنخفض أصبح شائعا ومألوفا فى الوقت الحالى ، ولكنه كان فى أوائل القرن العشرين شيئا جديدا تماما فى عالم السيارات . والجدير بالذكر أن شركة ريجال لم تكن أول شركة تستعمل نظام التعليق المنخفض ، بل سبقتها فى ذلك شركة « أميريكان موتور » عام ١٩٠٧ ، ولكن سياراتها كانت مرتفعة التكاليف وغير شعبية ، فى حين كان سعر السيارة الريجال حوالى ٩٠٠ دولار فقط .

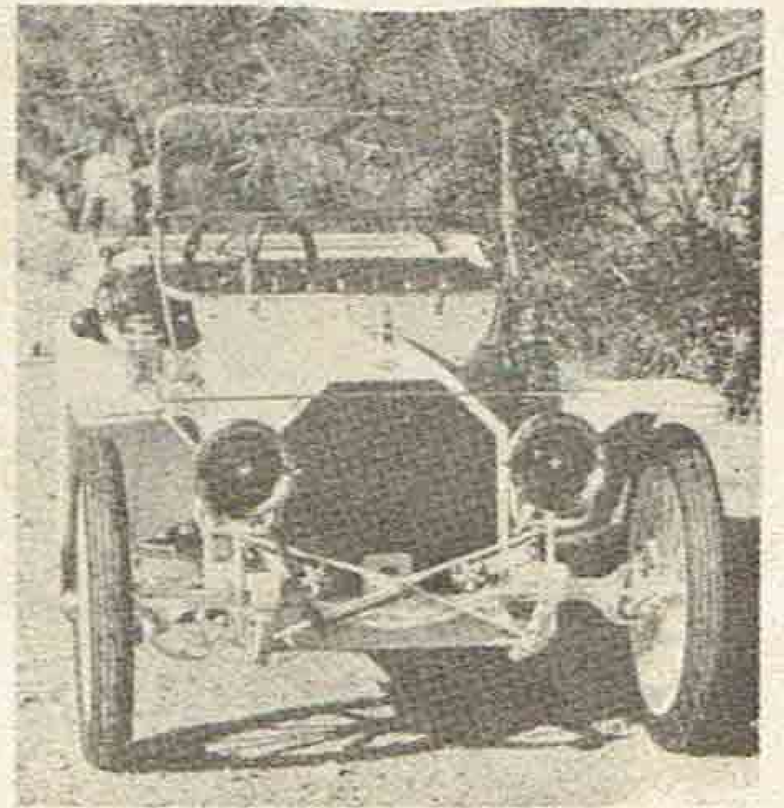


وفى عام ١٩١١ كانت شركة ريجال تنتج ثلاثة موديلات مميزة ، هى « ريجال ٣٠ » و «ريجال ٤٠ » ، و «ريجال ٢٠» . وكانت قد أعدت لهذا الإنتاج فى العام السابق بتوسيع مصانعها وتجديد آلاتها ومعداتها . أما الموديل « ريجال ٣٠ » فقد كان سيارة متوسطة السعر ، ويستهدف منها إرضاء مختلف الأذواق . وكان









الموديل « ريجال ٤٠ » ذا سبعة مقاعد ، ويشبه فى خطوطه العامة الموديل ٣٠ ، إلا أنه كان أكبر حجما ومزودا بمحرك أعلى قدرة . أما الموديل « ريجال ٢٠ » فقد كان جديدا تماما فى تصميمه ، ويتسع لجلوس شخصين ، ويعتبر الموديل « الاسبور » بين الموديلات الثلاثة . وهو الذى نتناوله هنا بالتفصيل .

فى هذا الموديل ، كان يوجد خلف المقعد العريض خزان البنزين سعة ٦٠ لترا ، وحيز كبير للحقائب . أما الرفرفان فقد كانا ممتدين بطول السيارة بأكملها ، ويميلان فى الوسط لتكوين درجة سلم منخفضة . وكان المحرك ذا أربع أسطوانات ، وله قدرة تتراوح بين ٢٠ و ٢٥ حصانا ، وتوجد جميع الصمامات ( البلوف ) إلى اليسار ويشغلها عمود كامات مصنوع من قطعة واحدة من الصلب المطروق .

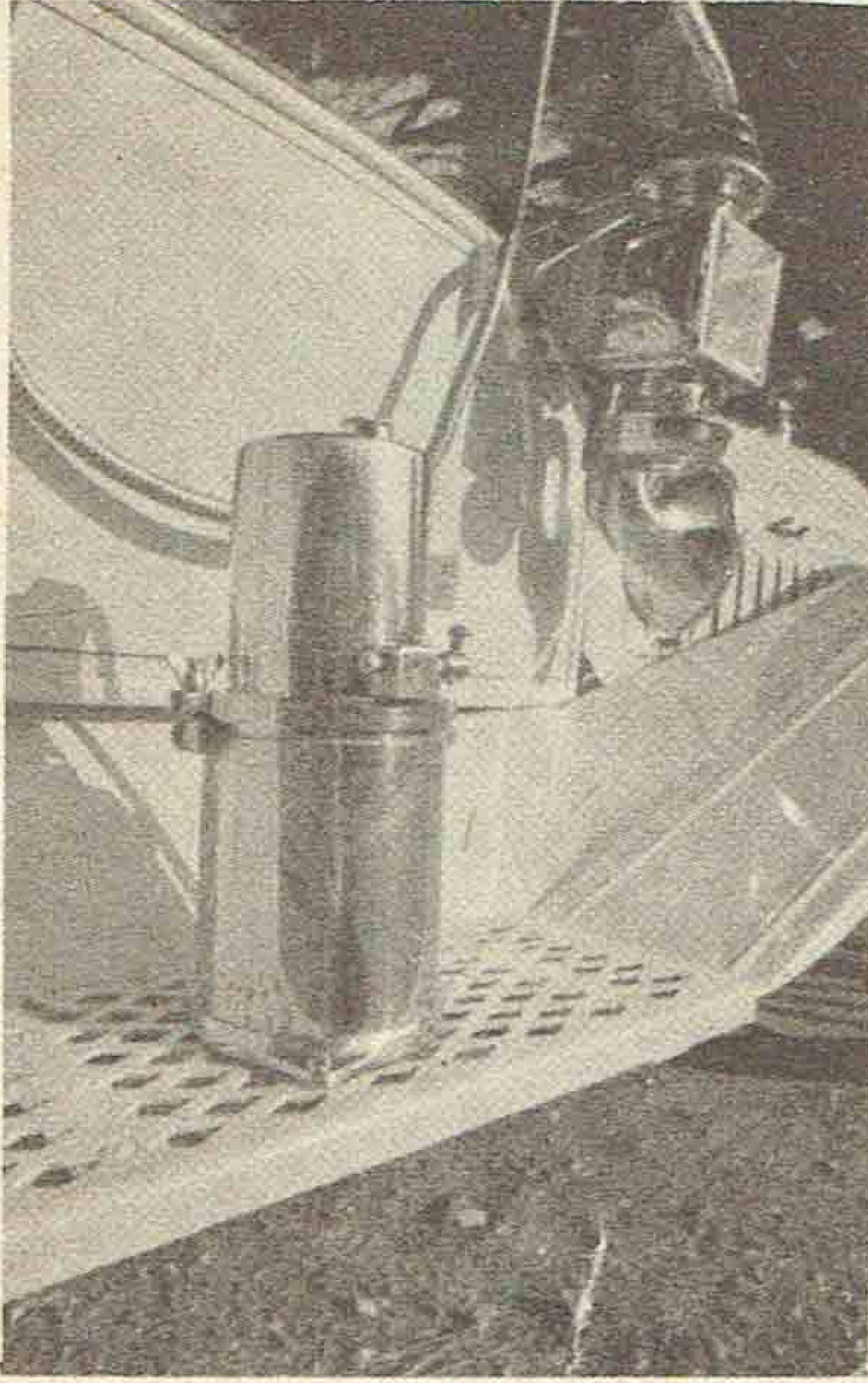
ويتم التزييت عن طريق دورة تزييت جبرية ، حيث يسحب الزيت بواسطة مضخة من خزان موجود أسفل علبة المرافق إلى أنابيب ومجار خاصة ومنها إلى مختلف المحامل ( الكراسى ) وأذرع التوصيل .

ويجرى تبريد المحرك بواسطة دورة حرارية لا تستخدم فيها مضخة ، وكان المشع ( الرادياتير ) كبير الحجم نسبيا . وتوجد خلفه مروحة هواء تدار بواسطة سير .

وكان الشائع وقتئذ أن تترك الكبلات والأسلاك سائبة تحت غطاء المحرك ، ولكنها كانت فى هذا الموديل ممررة من خلال أنابيب ترتكز على قامطات ( قفافيز ) تمسك مجمعى الهواء والعادم . ومن السمات المميزة أيضا لهذا الموديل سهولة الوصول إلى الأجزاء الميكانيكية والكهربائية لإصلاحها أو استبدالها . فقد كانت التروس جميعا موجودة أمام المحرك بحيث إذا رفع غطاؤها تبدو ظاهرة وقريبة من يد عامل الصيانة أو الضبط .

وكان القابض ( الدبرياج ) من النوع المخروطى المغلف بالجلد مع ثلاثة يايات داخلية ، مما كان يمنع حدوث انزلاق أو هزات فجائية . وتنقل قدرة الدوران من القابض مباشرة عن طريق وصلة جامعة الحركة **uniuersal joint** وعمود إدارة إلى علبة تروس نقل السرعات ، وكانت من نوع التروس المنزلقة ، لإعطاء ثلاث سرعات إلى الأمام وسرعة إلى الخلف .

وبالإضافة إلى انخفاض الشاسيه ذاته ، فقد كانت وحدة القدرة بأكملها ( المحرك وترتيبات التحكم ) مركبة على هيكل سفلى مصنوع من الأنابيب ، ومتناسق مع الشاسيه . وهذا التصميم هو الذى مكن من جعل جسم السيارة بأكمله منخفضا وجذابا .





# اكتشاف السماء

## عالم فضاء

من المعروف أن الهواء الذى يحيط بالكرة الأرضية ، تقل كثافته كلما ارتفعنا عن سطح الأرض ، حتى يصبح نادرا . وعندئذ تضمحل قدرته على حمل الطائرة ، فيصعب دوران محركاتها ، ولذلك ظلت الطائرات ذات المحركات سجينة الهواء الجوى ، حتى تم اختراع الطائرات ذات المحركات النفاثة .

وجدير بالذكر ، أن الأقمار الصناعية التى أرسلتها الدول المختلفة فى رحلات بين الكواكب السيارة ، والدورات العديدة التى قامت بها هذه الأقمار حول الأرض ، إنما تتحرك فى الفضاء .

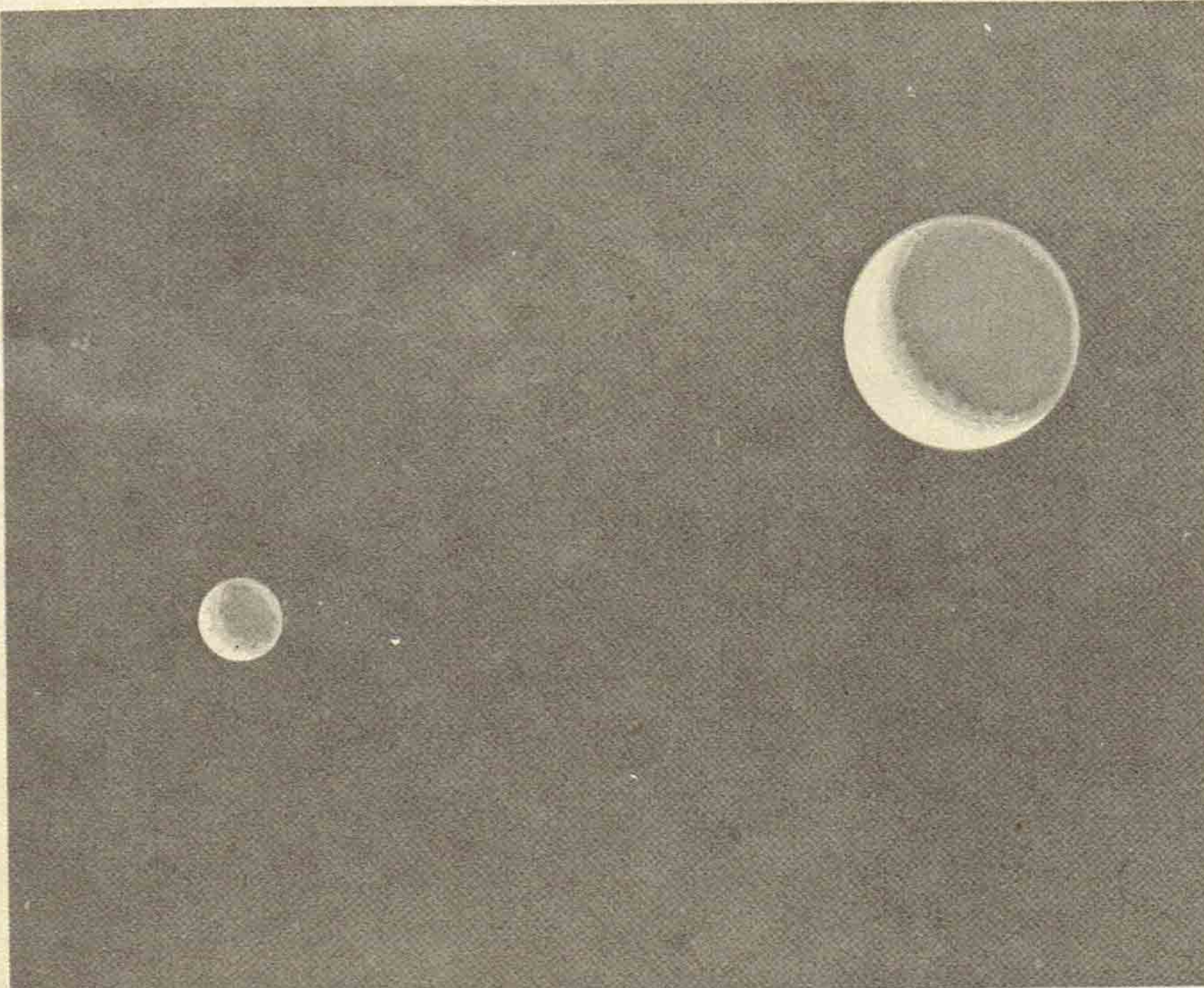
والواقع أن وجود ذلك الفضاء ، جعل خروج الإنسان من الكرة الأرضية عسيرا ، ولكى يتسنى له الاستمرار فى الحياة ، والتحرك فوق سطح القمر ، عليه أن يحمل معه ليس فقط الهواء ( أوكسجين ) من الأرض ، ولكن أيضا بعضا من ضغط هذا الهواء ، إذ لا يمكنه التنفس بدونه .

والفضاء يعنى فضاء الهواء ، وقد تستعمل أحيانا كلمة « إثير » للدلالة على هذا الفضاء الموجود بين الكواكب . ومن المعروف أن هناك بعض أشياء تجوب الفضاء ، كوجات الراديو التى يبعث بها إلى القمر ، أو إلى المريخ ، أو حتى أبعد من ذلك ، ثم ترتد ، وأيضا الأشعة الضوئية التى تقطع مليارات الكيلومترات ، وكذلك جميع أنواع الأشعة المختلفة ، أى جميع القوى التى تربط عناصر الكون فيما بينها .

إذاً ، ليس هناك فضاء مطلق ، بل إن الأمر على العكس ، فهو منتشر أكثر مما نعتقد . فقبل الرحلات التى أرسلت إلى الفضاء ، دلت الاكتشافات التى تم التوصل إليها عن تكوين المادة ، على أن الفضاء موجود حتى فى الأشياء المدمجة والكثيفة ، المحسوب والمرئية ، وأيضا فى قطعة من الحجر ، أو كتلة من المعدن .

ومما يذكر ، أن الحجر هو عبارة عن تجمع جزيئات صغيرة ، وهذه الجزيئات مكونة من ذرات ، فالذرة الواحدة ، عبارة عن نواة تدور حولها ، وقريبة جدا منها ، إلكترونات كثيرة إلى حد ما .

إذاً فبين النواة والإلكترونات ، ثمة فضاء شاسع يحار أمامه فكر الإنسان ، أكثر من الفضاء الموجود بين الكواكب ، فبين الإلكترون والنواة ، يوجد فضاء كالموجود بين الشمس وأكثر الكواكب بعدا منها ، مثل نبتون أو كوكبنا ! إنه فضاء !



**نحن لا نرى فى السماء سوى الكتل الضخمة من النجوم والكواكب ، ولكن هناك أيضا ملايين من الأجسام التى لا يمكننا أن نشاهدها حتى بالمنظار .**

# عالم ملئ

هل الكون فضاء أم ملء ؟ نحن نعلم أن المادة المليئة مكونة فى الواقع من فضاء ، كما سبق أن ذكرنا ، إذاً هل الفضاء الموجود فى السماء ملء شأنه شأن كتلة من الرصاص أو الرخام مثلا ؟

الواقع أنه من الخطأ أن نظن أن هذه السماء التى نراها عبارة عن فضاء مجرد ، فعالم السماء ملء أكثر مما نعتقد .

إنه يحتوى ، بالطبع ، على نجوم ، أى تلك الكرات النارية المضيئة ، إلى جانب الكواكب السيارة التى لا يشع منها أى ضوء . وهناك أيضا أجسام أخرى موجودة فى الفضاء كالنيازك ، وعددها كبير جدا ، بعضها ضخم ، وبعضها الآخر صغير ، يشبه فى حجمه ذرات الرمال ، وربما يكون أصغر منها ، وهى تملأ السماء . وبعد الحسابات التى قام بها رجال الطبيعة من الفلكيين ، نتيجة لعمليات الرصد التى أجروها . توصلوا إلى أن هذا الفضاء الموجود بالسماء ، يفوق وزنه الجزء الملىء الذى نراه . وعلى سبيل المثال ، نجد أن برج إيفل هو فى الحقيقة أقل وزنا من الهواء غير المنظور الذى يضمه فى هيكله المعدنى .

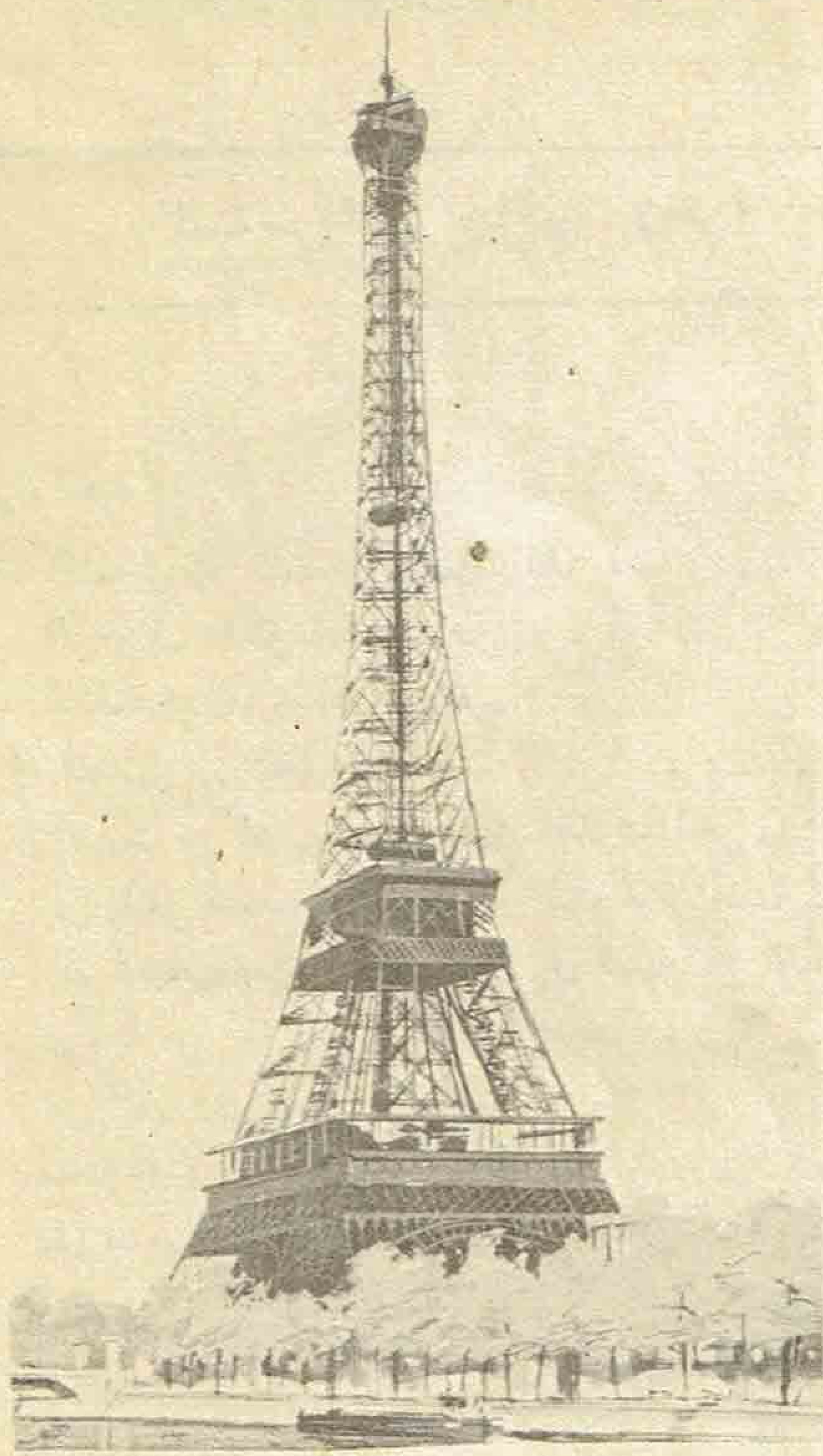
ففى الفضاء توجد كتل ضخمة ومخيفة من النجوم التى انطفأت ، وهناك أيضا النجوم التى لم تضىء بعد ، كما يوجد الغبار ، وهو عبارة عن بقايا تخلفت عن انفجارات حدثت ، ولا تزال تحدث ، جميعها تهيم وتملأ هذا الفضاء .

ونحن نرى فى سمائنا بخار الماء يتجمع ، ويتكثف على شكل سحب ، وهناك أيضا فى الفضاء ، تسبح سحب مكونة من المواد الموجودة بين النجوم ، وهى تتحرك هنا وهناك ، ولكن مم تتكون تلك السحب !؟ إنها لا تتكون بالطبع من بخار الماء ، وإنما من ذرات أجسام بسيطة جدا ، مثل الأيدروجين والهليوم ، بالإضافة إلى أنها تضم آثار جميع الأجسام الكيميائية الأخرى التى نعرفها . وجدير بالذكر أن بعضا من هذه السحب ، تعد أكبر بكثير من مجموعتنا الشمسية بأكملها ، فهى ضخمة لحد لا يدركه الخيال .

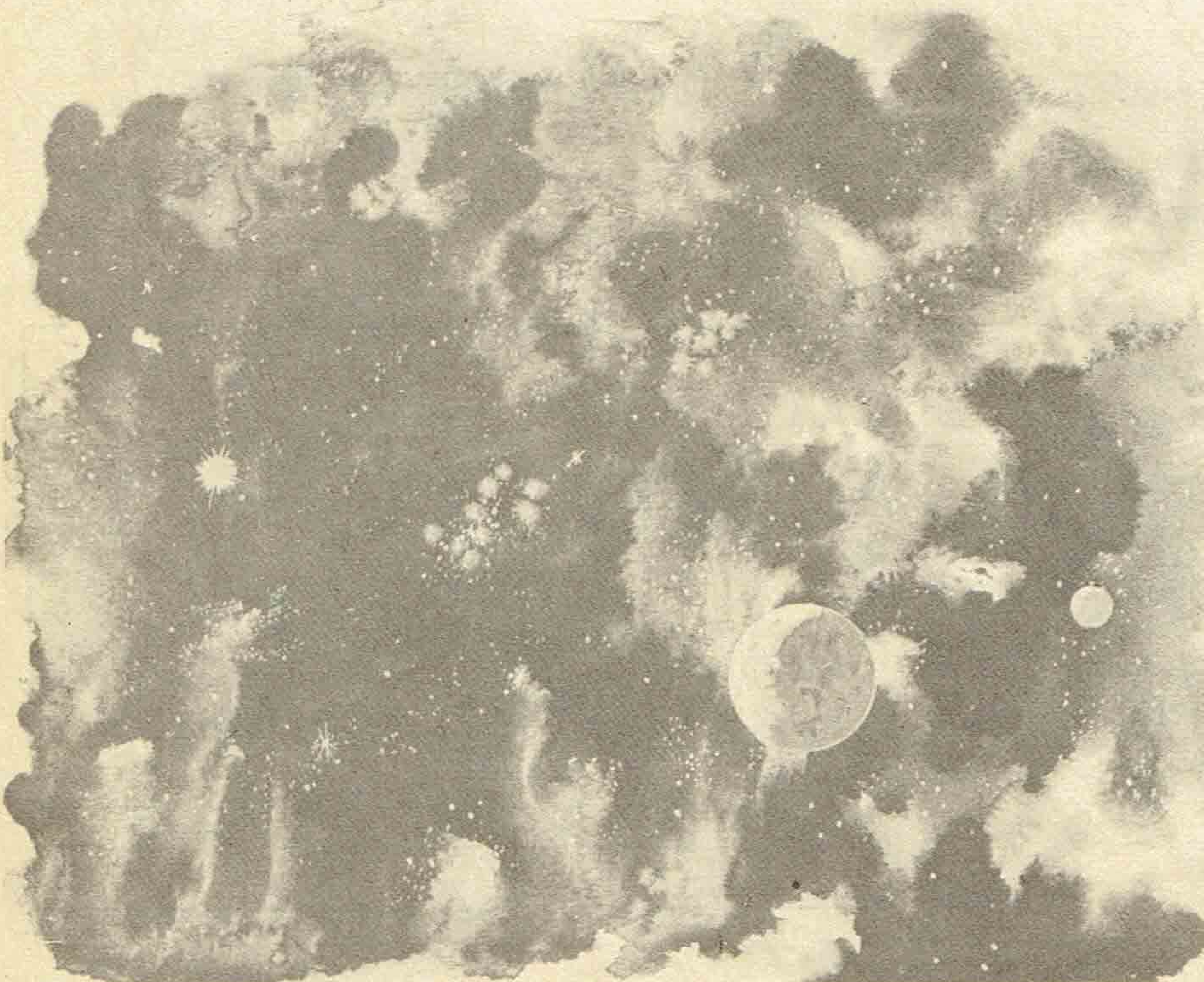
وعندما تتكاثر هذه السحب ، فإنها تسخن ، وتنبثق منها أشعة تزداد قوة شيئا فشيئا ، وحين تبلغ كثافتها درجة كبيرة ، فإن درجة حرارتها ترتفع بحيث تجعلها مضيئة بأكملها ، وربما يمر مولد النجوم التى تضىء ليل سمائنا ، بنفس المراحل .

ويبقى لدينا سؤال وهو : هل كرتنا الأرضية محاطة بخطر دائم ؟ ! هل سيأتى يوم تسحقها تلك الأجسام المخيفة ؟ إنه بالرغم من تكاثر النجوم المظلمة ، والنيازك ، والأتربة ، والسحب فى الفضاء ، نجد أن احتمال وقوع الأرض ضحية لتلك الأجسام احتمال ضئيل . نعم إن العالم ملء ، ولكن الفضاء شاسع ، والمسافات لا نهائية ، لذلك فلا خوف على الأرض من أن تقع ضحية هذه الأجسام . إن تحرك كتل المواد هذه لا يتم اعتباطا ، بل إنه يخضع لقوانين . فهناك توازن بين القوى ، بدلا من أن تلتحم بعضها ببعض .

ففى هذا الكون الضخم الذى يشبه الساعة ، تحتل الأرض مكانا بسيطا فيها أشبه بترس هذه الساعة ، فهى تسهم فى تحديد تعاقب الساعات التى نسميها الخلود .



برج إيفل ، وهو عبارة عن هيكل معدنى ضخم ، يحتفظ داخله بهواء يفوق فى وزنه ، البرج . والهواء عبارة عن جسم يمكن وزنه . وأيضا بين النجوم الظاهرة ، تتزاحم ذرات من الأتربة ، تعد أثقل بكثير من جميع النجوم مجتمعة .



# كلمة السّر

كلمة سر العدد الماضى (نغم)

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ا | س | ك | ا | ل | ا | س | و | ر | ت |
| ل | ا | ع | ر | و | ا | ح | م | ا | ز |
| ا | ل | د | ج | ى | ش | ا | ل | د | ا |
| س | م | ا | ل | م | ل | م | ى | ف | ل |
| ط | ك | د | و | ع | ا | ن | ا | ع | ا |
| و | ا | ع | ز | ك | ا | ر | ن | ج | ح |
| ا | ب | م | ى | م | ك | ف | و | ل | ت |
| ن | س | ن | و | ب | ت | ر | ا | ا | ر |
| ا | ا | ه | ل | م | ر | ف | ر | ت | ا |
| ت | ه | م | و | ا | ق | م | ل | ا | ق |

أصول اللعبة :

١ – كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، اشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ثم علم على الكلمة فى القائمة المذكورة .

٢ – للتسهيل .. ابدأ بالكلمات الأطول ، وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمةداخل «مربع الأسرار» لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة « لكلمة السر » .

٣ – يتم الشطب إما أفقيا من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسيا من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما فى اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .

ملحوظة : يمكن استخدام الحرف الواحد فى أكثر من كلمة بشرط مراعاة الاتجاه ( وذلك باستثناء « كلمة السر » ) .

(ا)

المـاكينات

الأكس

الاحتراق

المقاومة

العزم

الاسطوانات

أنوار

المكابس

(ت)

تروس

(د)

دفـع

دينامو

(ع)

عجلات

عداد

(ف)

فرملة

(ش)

شموع

(م)

محـاور

(ر)

رفرف

ركب

رجل

# الأخطاء أين هى ؟

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . . أتقن التقليد . . . ولكن مع ذلك وقع فى أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذى على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة فى خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...





# فكاهات



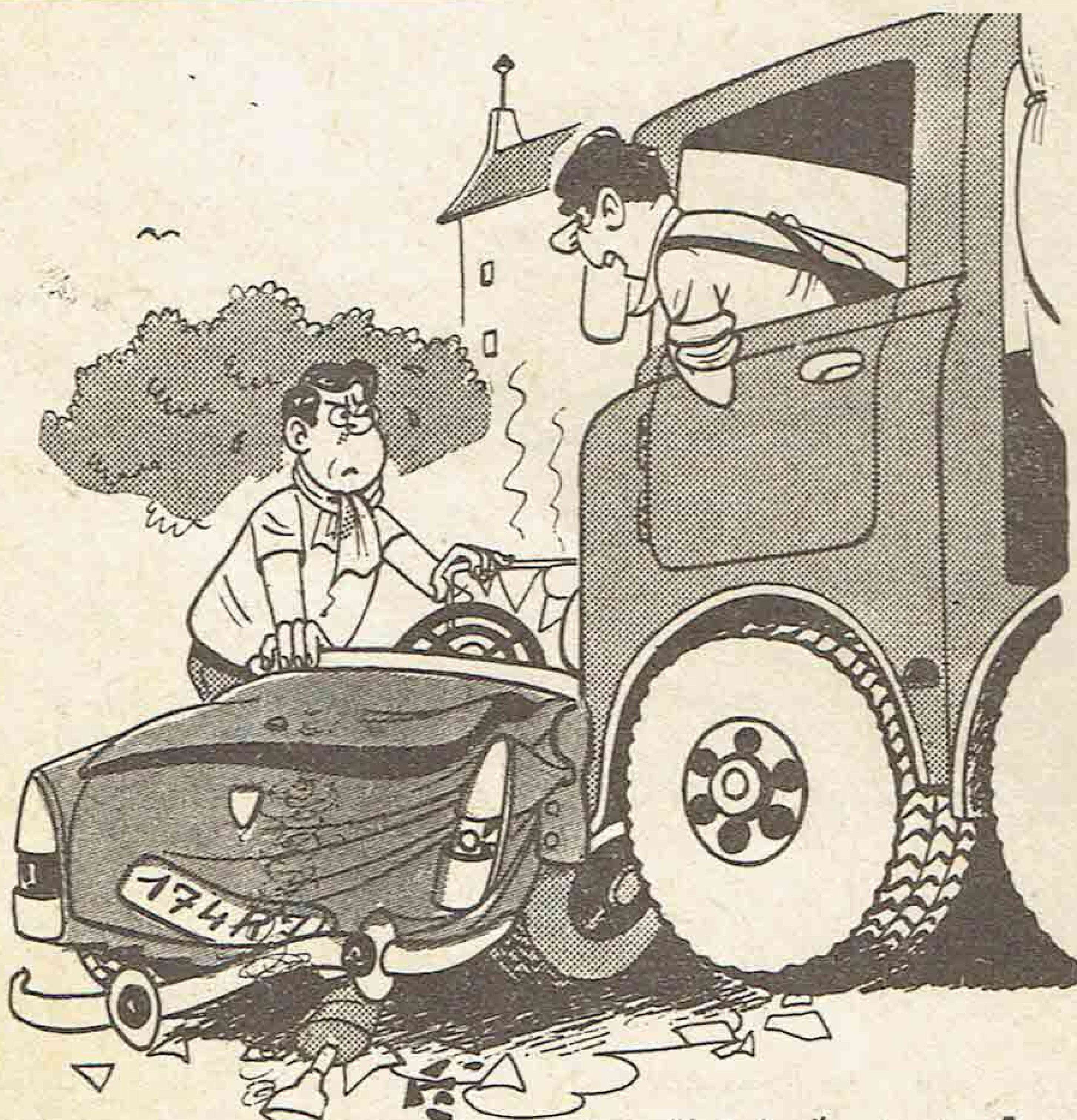
المدير تعبان قوى ... بس لو مصمم تكلمه أديله السماعة !



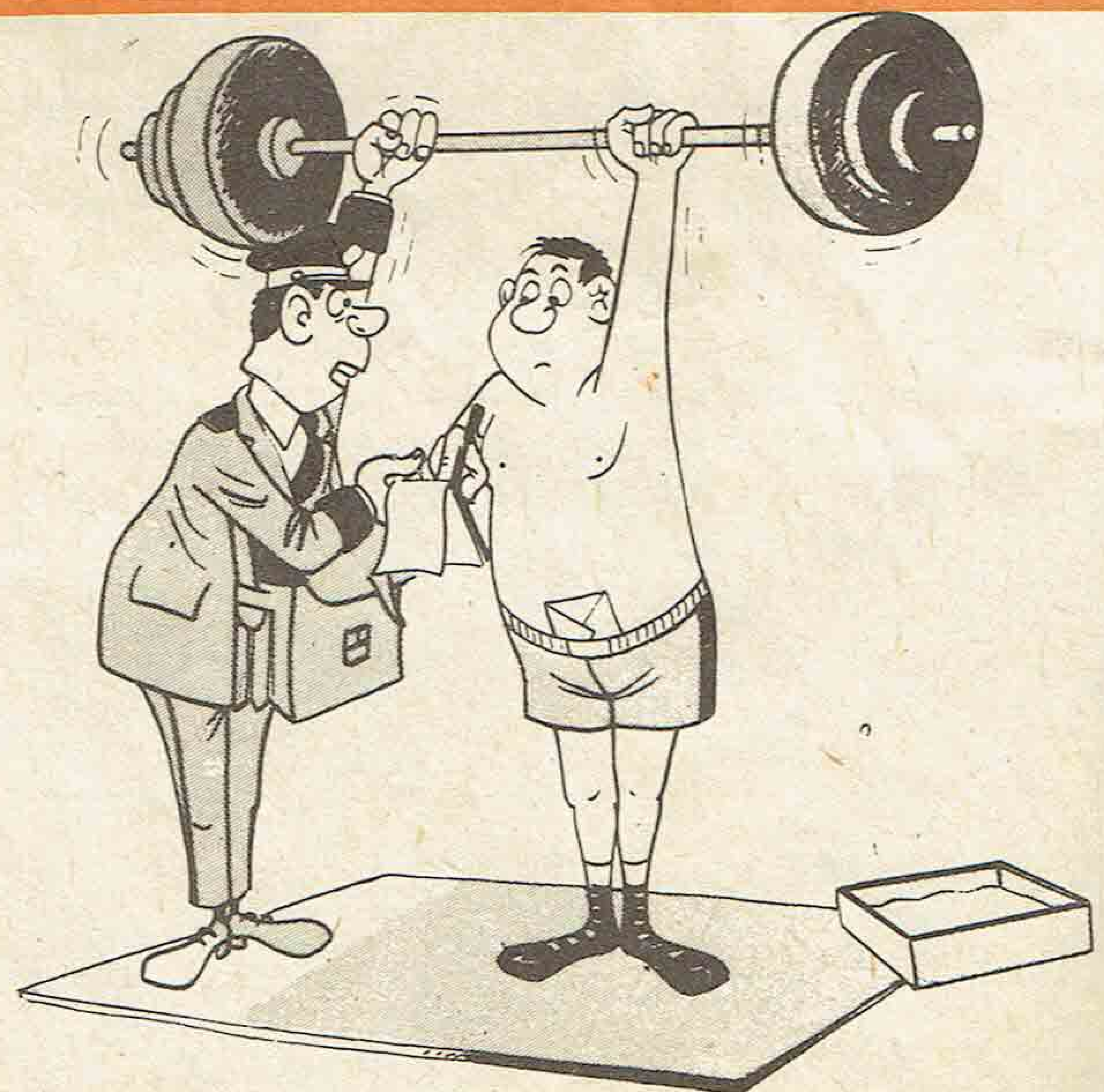
مكالمة خاصة ثانية لسيادتك !



بتصلحوا إيه .. هو إنتم مش عارفين إن الكهربا مقطوعة من الصبح ؟



بقى هى دى السيارة اللى بيقولوا عليها المينى سبور الأوتوماتيك المكشوفة ... ؟



لازم تمضى هنا ...

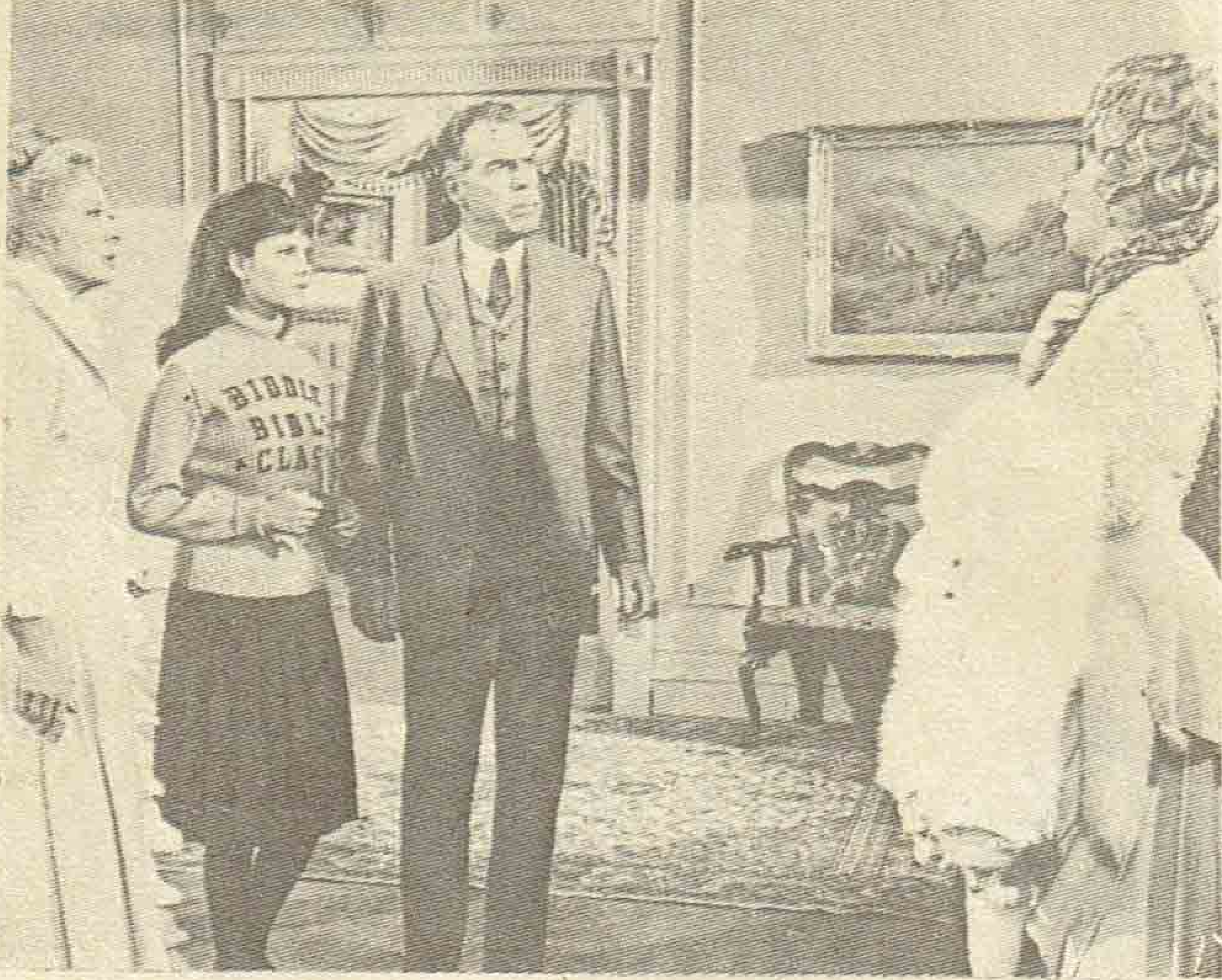


نشل

قصة العدد

٧

# أسعد مليارديرفى العالم




**ملخص ما نشر:**

بعد ما نجح « أنچيبه دوك » فى كل الاختبارات الرياضية التى أجراها له « بيدل » . بدأ الاستعداد لإقامة احتفال الزواج . وعندما حضرت « مدام دوك » أظهرت الكراهية التى تكنها لآل « بيدل » ، وحدثت مشادة بينها وبين العمة « مارى » ، فضاقت « كوردى » ذرعا وصاحت معلنة أنها ستتزوج بدون احتفالات ...

فنهضت مدام « دوك » منزعجة : « ماذا ؟ « هل تريدان أن تضعانا فى موقف حرج ؟ »

وردت « كوردى » : « هذا لايهمنى فى شىء ! » .

فصاحت أمها وهى تهم بالدخول : « كوردى » !

وقالت مدام « دوك » تأمر ابنها : « أننى أنصحك يا « أنچيبيه » أن تحدث خطيبتك بأن الزواج سيتم فى اليوم المحدد له ، وعلى حسب النظم والمراسيم ، وعندما تصبحان فى طريقكما إلى « هوت سبرينج » فإن فى إمكانكما أن . . . . » .

فصرخت كوردى : « هوت سبرينج » ؟ لقد اعتقدت أننا سنتوجه إلى « ديترويت » ؟ فارتمى « أنچيبيه » على الكرسى وتنهد قائلا : أرجو المعذرة « يا كوردى » .

وسألتها مدام « دوك » : « هل تسمحين بأن تذكرى لى سبب عدم رغبتك فى الذهاب إلى « هوت سبرينج » ؟ فأجابتها « كوردى » فى غضب : « لاشىء على الإطلاق يامدام « دوك » ، ولكنى لن أذهب لقضاء شهر العسل هناك ، ولن أقيم فى « نيويورك » !

فقالت مدام « دوك » وهى مصممة على رأيها : « ستقيمين فى « نيويورك » !

فصاحت « كوردى » غاضبة : « لن أتزوج إذن ! » .

فتدخل السيد « بيدل » فى الحال : « لا شىء يجبرها على ذلك مادامت لاترغب » . ورد « أنچيبيه » على تصميم « كوردى » قائلا : « إذن ، أنا أيضا أرفض الزواج » . ثم ترك البيت وخرج .

وصعدت « كوردى » ، وقد أغرورقت عيناها بالدموع ، إلى حجرتها ، ونادى السيد « بيدل » على « چون » فى حذر ، وأخبره أنه من المستحسن أن يتتبع « أنچيبيه » . ولم يعد « چون » إلى البيت إلا فى ساعة متأخرة من الليل ، دون أن يشعر به أحد .

وفى صباح اليوم التالى ، استيقظ « چون » وارتدى ملابسه . ثم نزل مبكراً إلى المطبخ قبل موعد نزول « مدام وورث » حتى لاتراه . ونظر « چون » من النافذة ، فرأى « كوردى » تخرج من « الإسطبل » ، يصحبها السيد « بيدل » . وسمع « كوردى » تقول : « أرجوك يا أبى . لا أريد التحدث فى هذا الموضوع ، إذ لم تعد هناك فائدة . ومن جهة أخرى ، لم يكن « أنچيبيه » يحوز إعجابك . ولقد اقتنعت الآن أنك كنت على صواب ياوالدى ، فأنچيبيه ليس إلا « ابن أمه » ! بل إنه لايعلم شيئاً عن معنى الحياة » . فبادرها السيد « بيدل » بقوله : « سوف يتعلم . وربما تتعلمان سويا الكثير من خبايا الحياة . إننى لا أحمل أية ضغينة أو أية كراهية لهذا الشاب . كل مافى الأمر إننى كنت أشعر أننى سأفتقدك . ولهذا كنت أريدك معى فى المنزل . والآن ، سوف أترك لك ، ياكوردى حرية الاختيار ، وسأساندك وأقف بجانبك ، فهذه حياتك أنت يابنيتى » . وهنا أجهشت كوردى فى البكاء ، وأخذ والدها يهدىء من روعها ، وهو يناولها المنديل لتجفف دموعها .

وفجأة ، دق جرس الباب ، فأسرع « چون » يرى من الطارق .

ففوجىء « بمدام دوك » ، وقد اندفعت تقول فى شىء من الغضب والإنزعاج : « أين هو ؟ » وكان السيد « بيدل » وابنته قد اقتربا من المكان . واستطردت مدام « دوك » تسأل : « أين أنچبيه ؟ لقد فوجئت أنه لم يكن فى حجرته بالفندق فى الليلة الماضية ! » .

وهنا ، صاح السيد « بيدل » مزمجراً : « چون ! » غير أن « چون » أجابه بهدوء تام : « نعم ياسيدى » . فنظر إليه السيد « بيدل » نظرة تنم عن الغضب وقال : « أعتقد أننى طلبت منك البارحة ، أن تتبع السيد « دوك » . أليس كذلك ؟ » . فأجاب « چون » : « وهذا ماحدث ياسيدى » . وهنا ، لاحظ السيد « بيدل » أن هناك انتفاخا فى إحدى عينى « چون » ، يبدو واضحاً أنه من أثر لكمة أو كدمة . فسأله غاضباً : « من الذى فعل بك هذا ياچون ؟ » فأجابه « چون » : « إنه السيد «دوك» . فلقد ضربنى » . فصاح السيد « بيدل » : « ماذا تقول ؟ » فبادره « چون » بقوله : « لقد أراد السيد « دوك » السفر إلى الصين أو ماشابه ذلك ، حتى يجمع ثروة طائلة . ولكنى أؤكد لكم أنه فى مأمن أكثر الآن ، وهو فى السجن ! ! سأذكر لكم كيف حدث ذلك . لقد زعمت لحارس المدينة ، أن جميع أهالى ايرلندا سيصيرون جميعاً مجرد خنازير بسبب السيد « دوك » . ولن تكون ايرلندا إلا مجرد حظيرة لهؤلاء الخنازير . سيدى . إننى واثق أنهم سيفرجون عنه بمجرد أن أسحب شكواى » . فصاحت « كوردى » : « چون ! » فقال « چون » يدافع عن نفسه : « إنك تفهمين غرضى يا آنسة كوردى . لقد فكرت فى أنك ستصبحين حزينة وتعيسة ، إذا سافر السيد « دوك » ورحل إلى الصين » .

وإذا بالسيد « بيدل » يصيح وقد عقد عزمه : « يمكنك الانتظار مطمئنة يامدام « دوك » فى شرفة البيت . أخرج السيارة يا « چون » . فسوف نتجه فوراً لتسوية الأمور » .

وسرعان ماكان للسيد « بيدل » ما أراد إذ خرج « أنچبيه » من السجن وقد ارتسم على وجهه الغضب الشديد ، وقرر عدم السفر إلى الصين أو إلى غيرها . فتنهد السيد « بيدل » مطمئناً ، فإن هذا ماكان يرجوه . ثم اتجه إلى أنچبيه قائلا : « لقد آن الأوان لتتحمل مسئولياتك بنفسك . فلقد صرت الآن شابا ناضجاً . إننى أبارك زواجك بابنتى وأرغب فى إتمامه . وأود أن تقضيان شهر العسل فى « هوت سبرينج » ، ومن هناك تتجهان إلى « نيويورك » حيث تستقران وتتسلم عملك هناك فى مكتبك يا أنچبيه » . ربما لن يكن هذا ماكنت تصبو إليه . أو ربما كنت تهفو إلى تحقيق أحلام الشباب . وإنى أؤكد لك أن مايحدث لك ، يحدث لكل فرد فى العالم » .

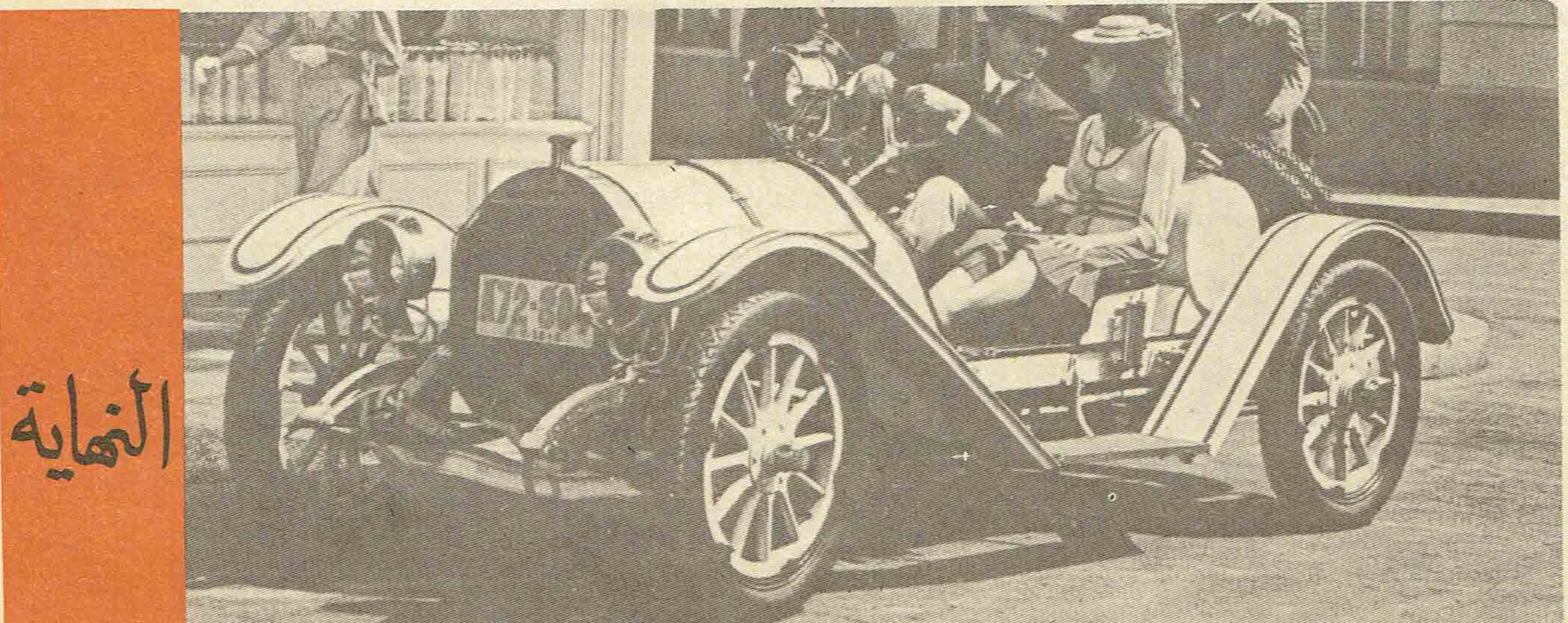
فهب « أنچبيه » واقفا وهو يصيح : « ألم يحدث لك هذا فى يوم ما ! ! » فأجابه السيد « بيدل » بثبات واعتداد بالنفس : « من النادر أن تجد أحداً مثلى فى هذه الحياة » . فصاح « أنچبيه » : « هذا مستحيل » فاعترضه السيد « بيدل » قائلا : « بل هذه هى الحقيقة » .

فقال السيد « دوك » فى غضب : « أرجو أن تسمعنى لحظة واحدة ياسيد « بيدل » ، إننى على علم تام بكل فرد فى أسرة « بيدل » . وكن واثقاً من أننى لن أسمح قط بأن يقرر أحد غيرى مصير حياتى . وعلاوة على ذلك ، سأطلب من « كوردى » أن تسافر معى فوراً ، اليوم ! » فقال له السيد « بيدل » : « إذا طلبت منها ذلك ، فلن توافقك » .

وهنا اشتد غيظ « أنچبيه » وصاح قائلا : « لن أطلب منها ، ولكننى سآمرها » . والغريب أن هذا ماحدث بالفعل . وقد بدأت « كوردى » بالرفض ، ثم استسلمت أخيراً . وبمعنى آخر ، لم يكن رفضها السفر مع « أنچبيه » ينم عن التصميم .

وهكذا سافر كل من « كوردى » و « أنچبيه » إلى « ديترويت » كما كان يتمنيان دائما . أما مدام « دوك » فقد كان ماحدث على غير إرادتها تماماً ، فى حين أغرورقت عينا مدام « بيدل » بالدموع لفراق ابنتها .

وأما السيد « بيدل » فقد ظل حزينا بعض الشىء — غير أنه لم يستسلم للأحزان طويلا . لقد كان بحق محظوظاً فى هذه الحياة ، كما شهد له « چون » ، بل إنه كان أسعد ملياردير فى العالم !



# سؤال وجواب

## من أين تأتى جوزة الطيب ؟

تعد جوزة الطيب ، نوعا من التوابل تستعمل فى الطهى ، إذ تتحول إلى مسحوق يضاف للطعام ، لإعطاء اللحم والكعك نكهة طيبة . والمعروف أن جوزة الطيب ، حبوب تؤخذ من شجرة فى جزر « ملتا » و « الفليبين » ، وهما مجموعتان من الجزر الموجودة بالمحيط الهادى . ويقوم الفلاحون بزراعة شجرة جوزة الطيب فى المناطق الحارة كالهند ، والهند الصينية ، وفى المناطق الاستوائية بأمريكا .

والجدير بالذكر أن شجرة جوزة الطيب تعمر طويلا ، ويبلغ طولها ٢٠ مترا ، وعندما تبلغ هذه الشجرة من العمر ثمانى سنوات تثمر فاكهة ، وتستمر فى الإثمار لمدة ٦٠ عاما وأكثر .

ويلائم المناخ الحار الجاف هذه الشجرة ، وهى تنبت بصورة أفضل قرب البحر ، وتتطلب عناية كبرى ، واهتماما بالغا ، كما تحتاج لتربة خاصة ملائمة لها .

وتعطى شجرة جوزة الطيب كل عام ، آلافا من الفاكهة البيضوية ، تغطيها قشرة رقيقة صفراء . وعندما تنضج هذه الفاكهة ، تنزع القشرة ، وتبقى الحبوب ، التى تجمع وتجفف قبل بيعها .

## أين يعيش الهامستر ؟

كان الهامستر يعيش فى السهول العريضة بأوروبا الوسطى ، أما اليوم فإنه يقطن غرب آسيا ، فى المنطقة التى تقع بين سوريا وفلسطين .

ويعد الهامستر من الحيوانات الأليفة ، وتجرى عليه التجارب العلمية فى المعامل مع الفئران والخنازير الهندية . والجدير بالذكر ، أن الهمستر يعيش وهو طليق ، فى مجموعات عائلية ، ويقوم بحفر أعداد كبيرة من الأنفاق ، يسكنها ويملؤها بالطعام . والمعروف أن هذه المخلوقات ، تسبب أحيانا خسائر فادحة فى المحاصيل ، ولذلك فهى غير مستحبة لدى الفلاحين .

ومما يسترعى النظر ، أن للهامستر كيسين واسعين داخل فكيه ، وعندما يجد الطعام يملؤهما به ، يتجه إلى وكره ، لكى يحتفظ بغذائه هذا للمستقبل .

ويعتبر الهامستر من الحيوانات القارضة ، فله سنتان طويلتان بارزتان فوق الجزء الأمامى من فمه ، يقرض بهما الطعام ، مثلما تفعل الفئران .

## هل يأكل العقرب بقدميه ؟

يقوم العقرب ، قبل أن يضع الطعام فى فمه بحكه فى درعه السميك . بوساطة أرجله وملقاطه ، حتى يفتته إلى قطع صغيرة . وهذه الطريقة فى مضغ الطعام خارج الفم ، هى بقايا عادة قديمة كانت واسعة الانتشار فى الأزمنة البعيدة ، حين ظهرت أوائل المخلوقات المدرعة . ونحن نعلم أن العقرب هو السلالة المباشرة لنوع من أنواع الحيوانات التى كانت تعمر الأرض قديماً .

وقد ألهبت هذه الحيوانات بأشكالها الضخمة . وعاداتها البالغة الغرابة . منذ قديم الأزل ، خيال الإنسان .

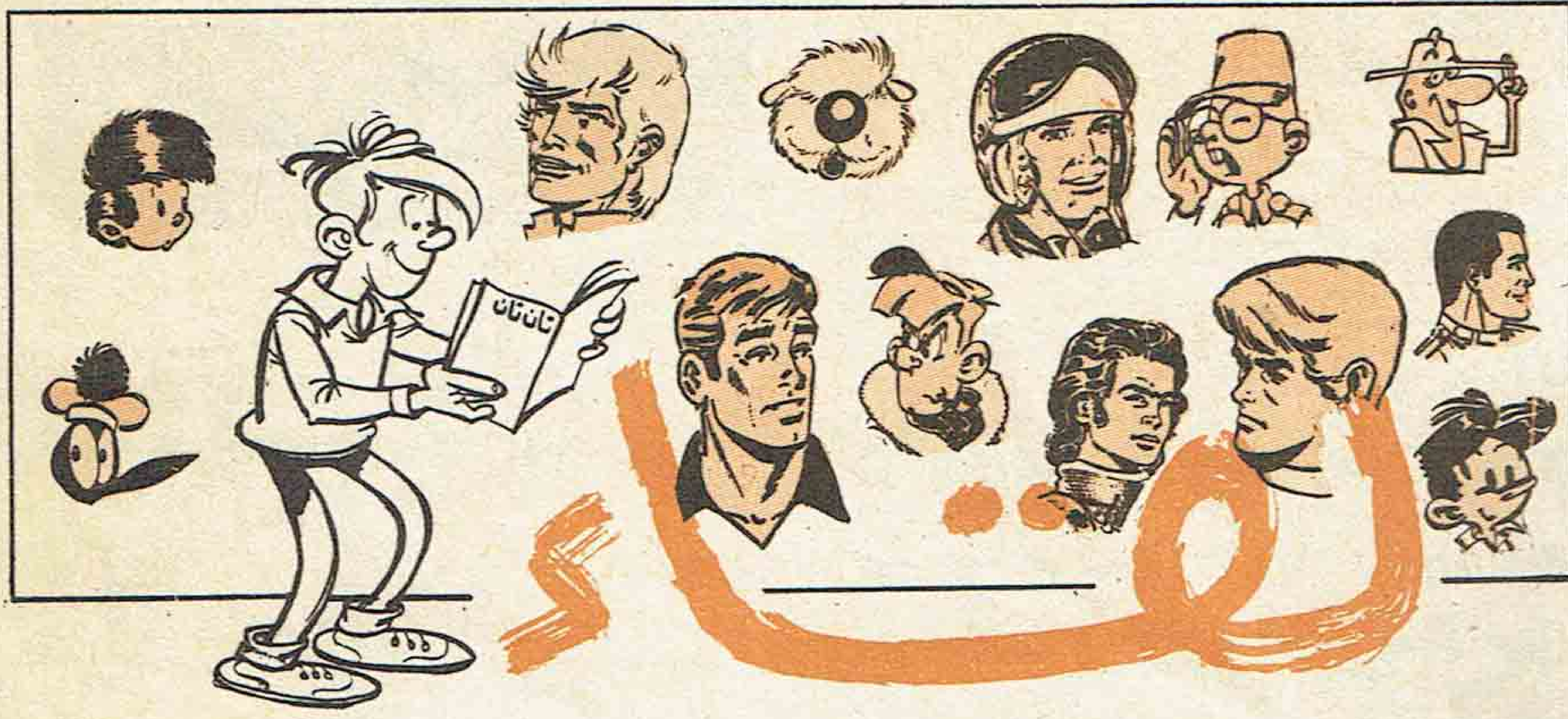


## أين نجد التمساح البحرى ؟

من المعروف أن تمساح نهر النيل فى مصر . يعد من أخطر الزواحف التى تهاجم الحيوان والإنسان ، ولكنه ليس بشراسة التمساح البحرى الذى يعيش على طول شواطىء آسيا ، بين خليج البنغال والشواطىء الجنوبية من الصين .

والجدير بالذكر ، أن التمساح البحرى أكبر حجما من تمساح نهر النيل ، إذ يصل طوله إلى حوالى ٦ أمتار ، وهو متعطش دائما للدماء ، كما أنه أكثر ضراوة من النمر .

وفى المياه ، تزداد خطورة التمساح البحرى للغاية ، إذ يسبح بسرعة كبيرة ، فلا يدركه ضحاياه ، إلا بعد فوات الأوان .




عزيزتى تان تان

أبعث إليك مع خطابى الأول بتحياتى وأشواقى وأتمنى لك وللعاملين بك الصحة حتى يظهروك بالرونق المطلوب . ولى بعض المقترحات أرجو الإجابة عليها :

١ – أن نهاية مغامرة الفارس أردان الأخيرة « الأميرة الأسيرة » ليست مقنعة فهل هناك تكملة لها ؟

٢ – أرجو تحسين الرسم قليلا فى هوارد فلين « المنتصر »

٣ – أطلب منكم كل شىء عن السيارة « مرسيدس موديل ١٩٧٦ » بالإضافة إلى نقل السرعات مع صور لها .

٤ – أرجو بالإضافة إلى عالم السيارات وعالم الطائرات إضافة عالم الموتوسيكلات وعند وضعه أرجو نشر تفاصيل موتوسيكل « ياماها .. ٥ » مع طريقة نقل السرعات وصورة إذا أمكن .

٥ – هناك بعض أعداد من السنة الأولى تنقصنى فمن أين أحصل عليها ؟ .

٦ – لقد تأخر البطل فانسان لارشيه فأين هو ؟ أرجو إجابة مقنعة . وأخيراً أعتذر لطول خطابى وأرجو نشره بأسرع ما يمكن .

**كمال إميل عوض – ١٣ سنة**

**من هواة المراسلة والتنس طاولة**

**ملحوظة : ( مراسلة الجنسين )**

**العنوان : ١ شارع شيبوب شقة ٦ كليوباترا اسكندرية .**

١ – إن الفارس أردان له مفاجآته المثيرة فانتظر مفاجآته الجديدة ، عسى أن تكون تكملة « للأميرة الأسيرة »

٢ – إن الأفلام ترد لنا من الخارج .

٣ – سندرس اقتراحك .

٤ – من حين لآخر ينشر نبذة عن الموتوسيكل ثم إنه قد سبق أن نشر كتيب عن الموتوسيكل صدر عن تان تان

٥ – من إدارة التوزيع فى الأهرام – شارع الجلاء بالقاهرة .

٦ – إنه فى انتظار دوره ليظهر على صفحات المجلة .

إلى مجلتى العزيزة تان تان :

تحية طيبة وبعد .. شكرا لكل العاملين الذين يساهمون فى إخراج مجلتنا العزيزة تان تان بهذا الرونق الجميل ، بالرغم من متابعتى لأعداد تان تان من فترة لا بأس بها إلا أن هذه ، هى المرة الأولى للمراسلة فى باب لقاء .

وهذه بعض الاستفسارات والاقتراحات :

١ – رغم أن أكثر القراء لا يستمتعون بالهدايا الكرتونية أو يفضلون عنها المصنوعة من البلاستيك إلا أن الهدايا الكرتونية مازالت رائجة .

٢ – أقترح أن تطبع صور ملونة لأبطال تان تان ليحتفظ بها القراء كذكرى فى حجراتهم مثلا « مثل البروفيسير مورتيمر »

٣ – أين الاستفتاء السنوى الذى تعودنا عليه لنبدى آراءنا .

٤ – وأخيرا أطلب نشر خطابى فى باب لقاء ، فأكون شاكراً .

**الاسم : ميشيل صادق**

**السن : ١٤ سنة .**

**العنوان : ١٤٢ شارع شبرا**

**الهواية : القراءة – الرسم .**

٢ – تصدر من آن لآخر صورة لبطل من أبطال تان تان .

٣ – قريبا سيجرى استفتاء

٤ – ها نحن قد لبينا طلبك



صديقتى تان تان بعد التحية والسلام

هذه هى الرسالة الثالثة التى أبعث بها إليكم وأرجو ألا يكون مصيرها كمصير الرسالتين السابقتين ولى بعض الأسئلة أود أن أستفسر عنها .

١ – ما معنى هذه الكلمات التى تورد على لسان أبطال المجلة « هوپس » « هيپس » « سناپ »

٢ – أين الدوبلير صانع المستحيل لقد غاب كثيراً .

٣ – هل لقصة الفارس أردان بقية أم انتهت فمنذ العدد ١٦ من هذه السنة لم يظهر .

٤ – إن الهدايا الكرتونية صعبة التنفيذ كما أن شرحها غير كاف .

٥ – أرجو أن تخصص صفحة أو باب للرياضة يكون ثابتاً فمجلة تان تان تكاد تكون هى المجلة الوحيدة التى ليست بها باب للرياضة .

ولكم جزيل الشكر .

**الاسم : طلعت عز الدين السيد**

**السن : ١٥ سنة**

**العنوان : مصر الجديدة – القاهرة .**

١ – إن هذه الكلمات تدل على صدور صوت معين ، يعبر عن إحساس معين أيضا .

٢ – إنه دائب البحث عن مغامرة جديدة .

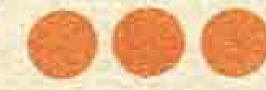
٣ – سيظهر بمفاجأة جديدة .

٤ – بقليل من الصبر والتأنى تستطيع تنفيذها . والشرح الذى ينشر معها كاف لتنفيذها .

٥ – للرياضة مجلاتها التى توفيها حقها وتخصيص صفحة لها سيكون بلا شك على حساب باب آخر فى المجلة .

# الطاقة من: الاندماج النووى

الاندماج النووى nuclear fusion هو الأسلوب الذى يغذى النيران الهائلة المندلعة من الشمس ، وهو الذى يعطى القنابل الهيدروجينية hydrogen bombs قدرتها المدمرة الرهيبة . والاندماج النووى يختلف عن الإنشطار النووى nuclear fission الذى يحدث فية انقسام لذرة ثقيلة إلى ذرتين أخف وزنا ، حيث أنه فى الأسلوب الأول يحدث اندماج عندما تتصادم ذرتان خفيفتان وتندمجان معاً فى ذرة اثقل وزنا . ويحرر التفاعل طاقة أكثر بمراحل مما يحدث فى حالة الانشطار .



ومن السهل نسبيا بدء التفاعل المتسلسل chain reaction الذى يسبب التفجيرات الانشطارية ( القنبلة الذرية atomic bomb ) ويولد قدرات المفاعلات reactors النووية ؛ فكل المطلوب أساسا — هو الجمع بين مقدار كاف من اليورانيوم أو البلوتونيوم بالشكل الصحيح . ثم تبدأ النيوترونات neutarons ، المنبعثة بواسطة هذه العناصر ذات النشاط الإشعاعى الطبيعى ، التفاعل المتسلسل الذى يتواصل ويدوم ذاتيا .

اما الاندماج فيتطلب ضغطا ودرجات حرارة بالغة تصل إلى عشرات الملايين من الدرجات . وتحت هذه الظروف تزداد سرعة النوى muclei وتكتسب طاقة تكفى لكى تتغلب على شحناتها الكهربائية المتنافرة فتتصادم وتندمج معاً .

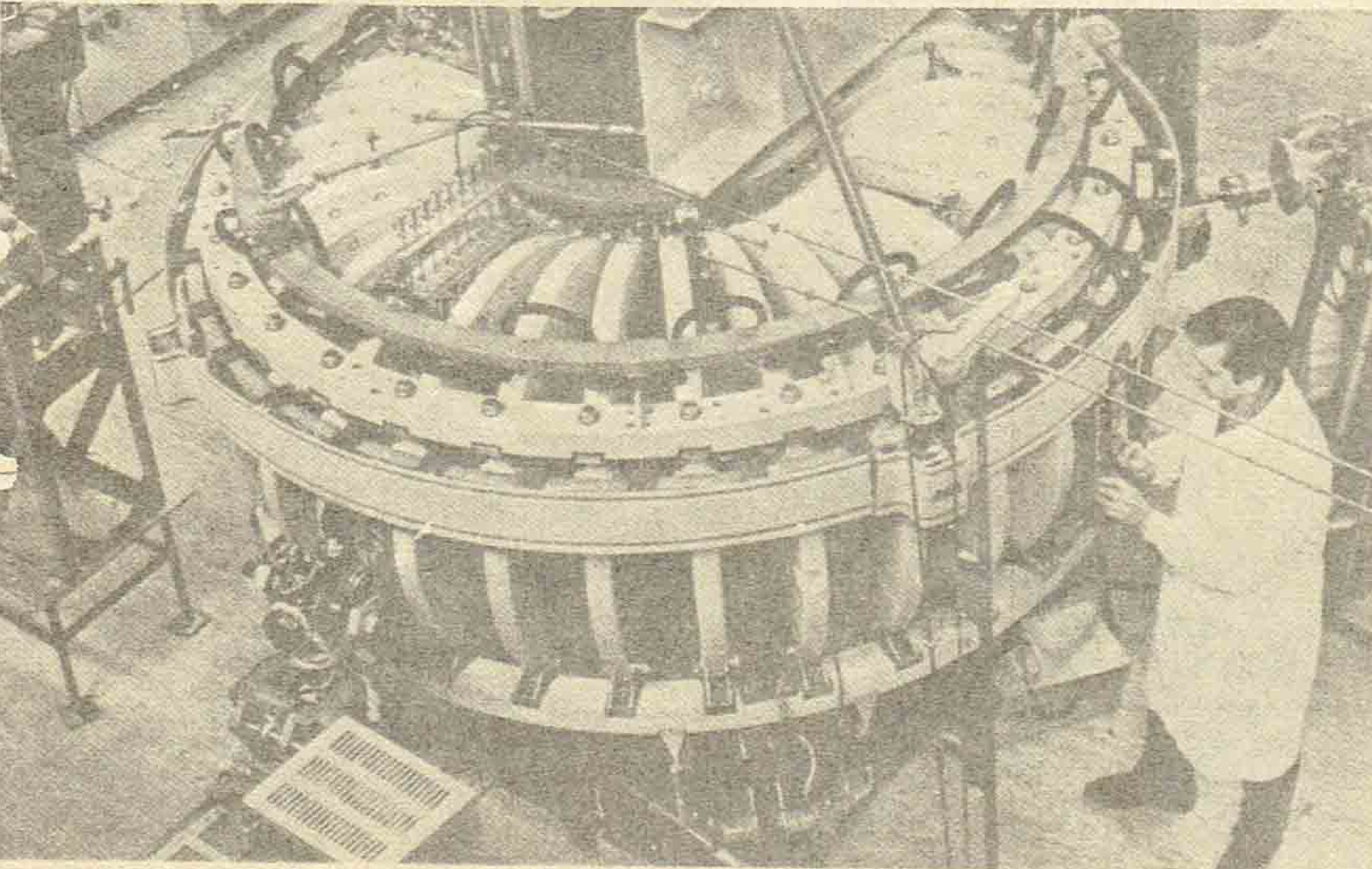
وفى القنبلة الهيدروجينية تنتج الضغوط ودرجات الحرارة اللازمة بالبدء بإحداث تفجير انشطارى. ولكن التحكم فى الإندماج واحتواؤه ( حصره ) فى محطات توليد القدرة أمر بالغ الصعوبة . والواقع أن هذا هو التحدى الأساسى الذى يواجه العلماء الباحثين فى استغلال القدرة النووية .

ولقد تمكن علماء الاتحاد السوفيتى من اختراع طريقة تسمى « توكاماك » Tokamak ( وهذا الاسم هو الحروف الأولى لعبارة Toroidal Kamera Magnetic ، ويمكن تطويرها إلى مفاعل عملى ومأمون . ولقد فتح هذا الإنجاز العلمى المرموق الطريق إلى امكانية الحصول على مصدر غير محدود للطاقة . ويقوم علماء الولايات المتحدة فى الوقت الحالى ببناء مفاعل اختبارى مبنى على أساس الاختراع السوفيتى الجديد . وتبلغ تكاليف هذا المفاعل ٢١٥ مليون دولار ، وسيجرى تشييده فى نطاق جامعة برنستون ، ومن المنتظر تشغيله فى أوائل الثمانينات .

ويشبه مفاعل توكوماك الذى سيقام فى برنستون « الكعكة » فى شكله الدائرى . والوقود الإندماجى المستخدم فيه هو الديتريوم والتريتيوم ( وهما نظيران مشعان للهيدروجين ) . وسيكون الوقود على هيئة « پلازما » plasma ( غاز متأين درجة حرارته عالية ) معلقة فى مجالات مغنطيسية قوية . وعلى ذلك فإن الغاز لن يسانده شئ سوى القوة المغنطيسية ، وسيكون معزولا عن جدران المفاعل المصنوعة من الصلب . وإذا حدث أن لامست البلازما جدار المفاعل فسيسخن الجدار وتتلوث البلازما فتنخفض درجة حرارتها . وستوجه المجالات المغنطيسية القوية بحيث تحصر البلازما و « تعصرها » ، وبذلك ترفع درجة حرارتها وتزيد الضغط المسلط عليها . وستزداد سخونة البلازما أكثر وأكثر عن طريق تيار كهربائى مولد فى داخلها بواسطة مجال مغنطيسى آخر وبواسطة شعاع من ذرات الديتريوم يطلق فى داخلها . وتؤدى هذه التأثيرات مجتمعة إلى رفع الضغط ودرجة الحرارة فى حوالى عشر ثانية بما يكفى بدء اندماج نوى الديتريوم والتريتوم ، وبالتالى إنتاج طاقة اندماجية .

وإذا تمكن العلماء الأمريكيون من تحقيق ذلك، فإنهم يأملون فى بناء مفاعلات تجريبية أكثر تقدما ، ويلى ذلك بناء محطة قدرة نموذجية ٥٠٠ ميجاوات فى التسعينات ، وتشغيل محطات قدرة اندماجية باستخدام الديتريوم وحده وقوداً فى نهاية القرن الحالى .

وإذا نجح هذا البرنامج حقاً ، فمن المحقق أن تختفى « أزمة الطاقة » تماماً . إذ أن المتاح من الديتريوم فى محيطات العالم يكفى احتياجات البشرية من الطاقة إلى عدد لا حصر له من القرون التالية .



مفاعل « توكاماك » تجريبى فى معهد موسكو للطاقة الذرية .

# لوبو

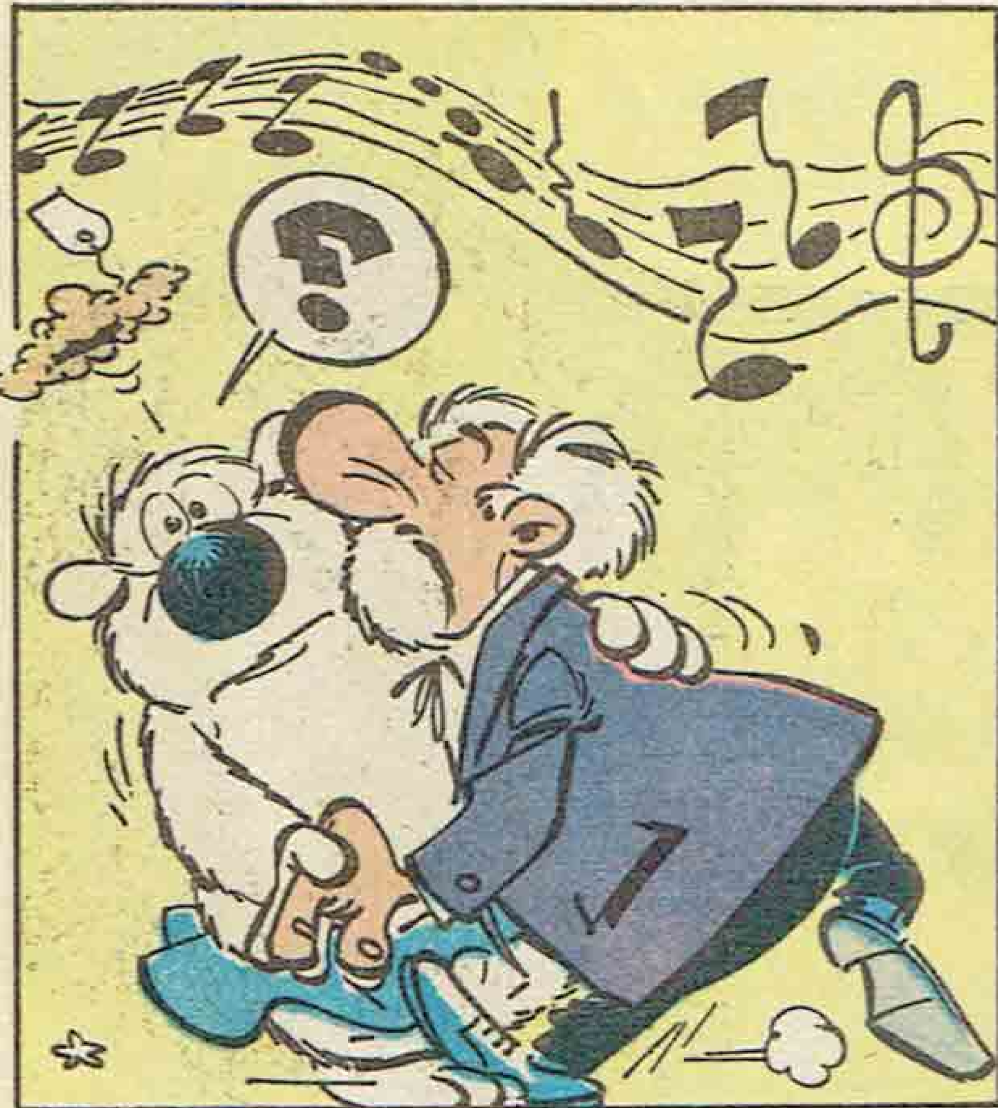


بريشة الفنان:
ديبا





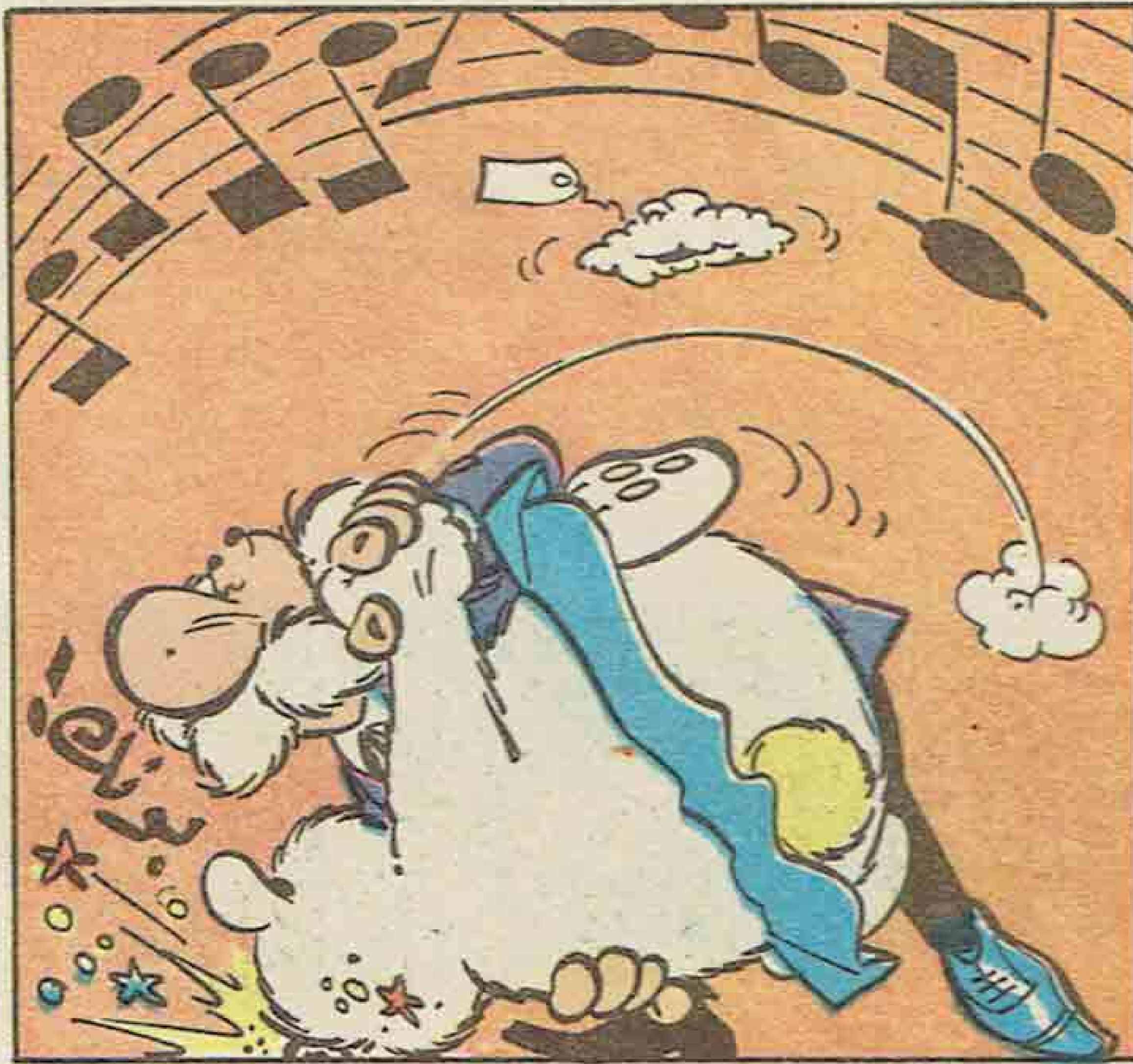


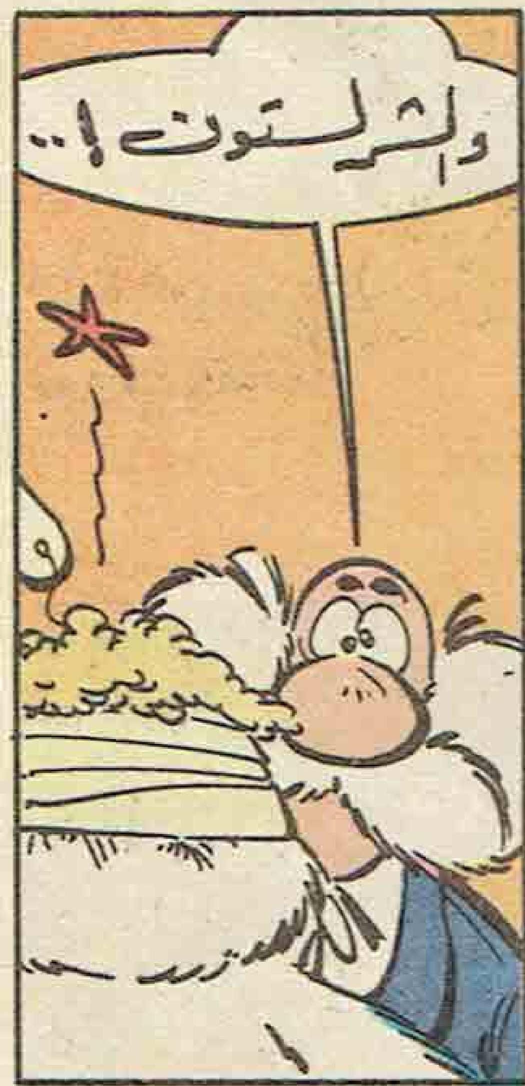








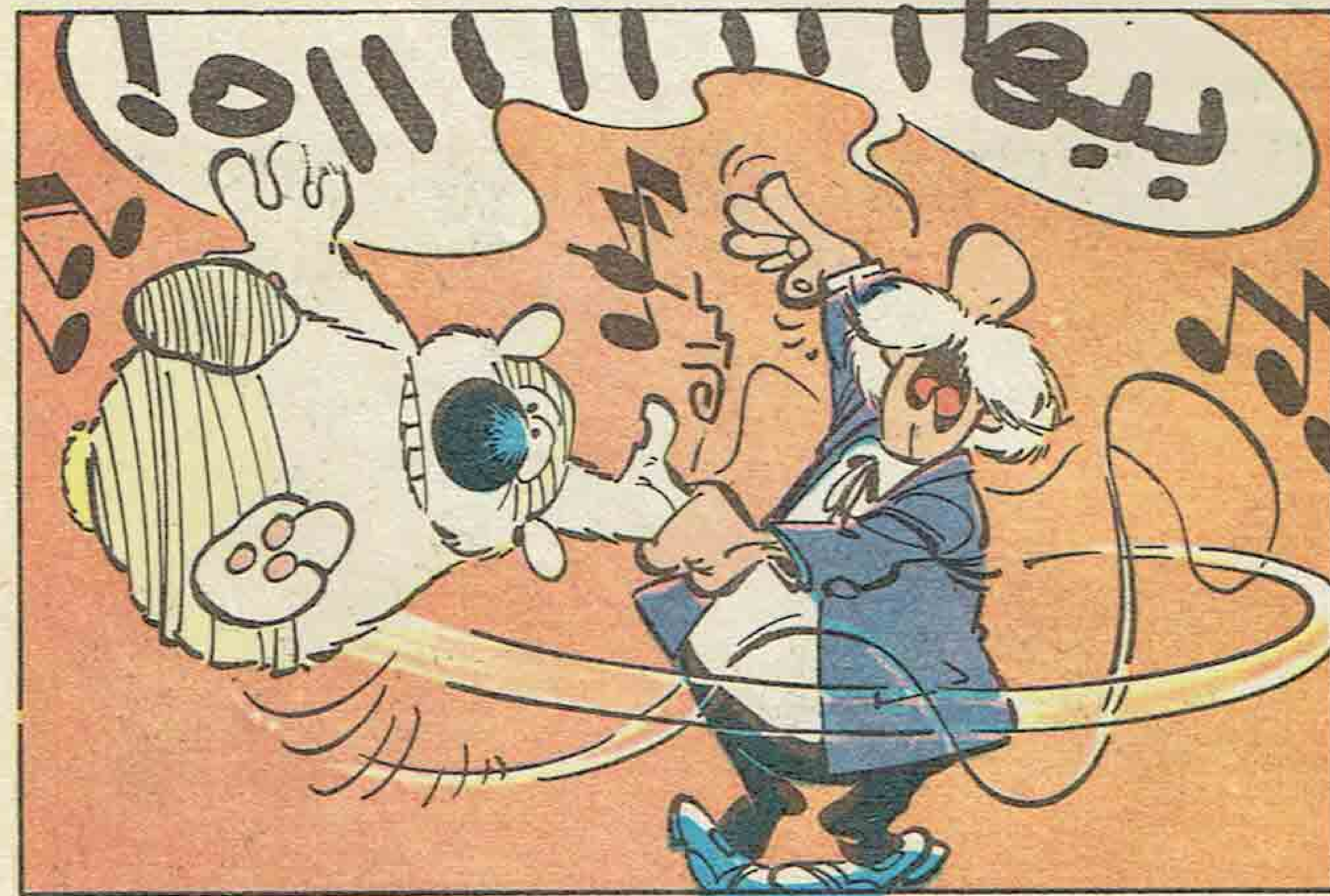

















# بادى لونجواى



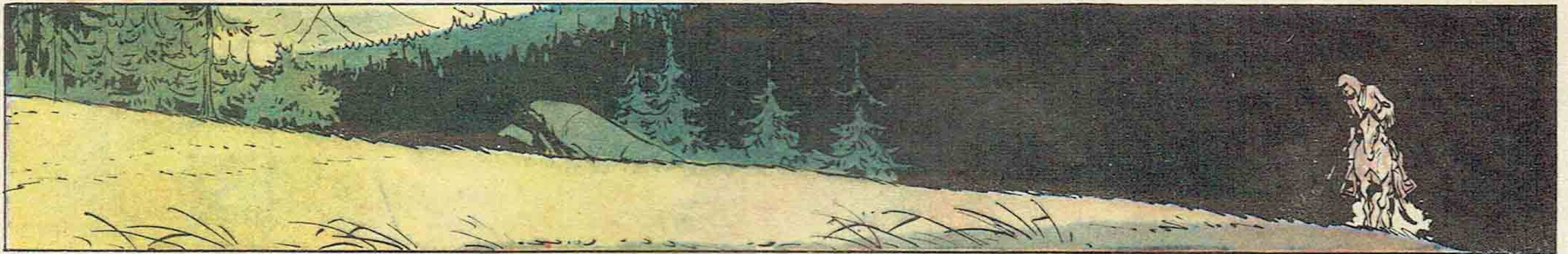
أدخل « چيريمى » الذئب سراً لينام داخل الكوخ رغم تحذير والده . وفجأة سمع الذئب نداء . فخف لتلبيته ، وعندما أراد الطفل منعه ، عض الحيوان يده .









وكان من الواضح أن الذئب قد اتجه إلى هدف محدد ، فقد كانت آثاره تدل على ذلك .. وتأكد ظنى .. وعثرت عليهما فى مكان خالٍ من الأشجار..







# ومر ثلاثة رجال

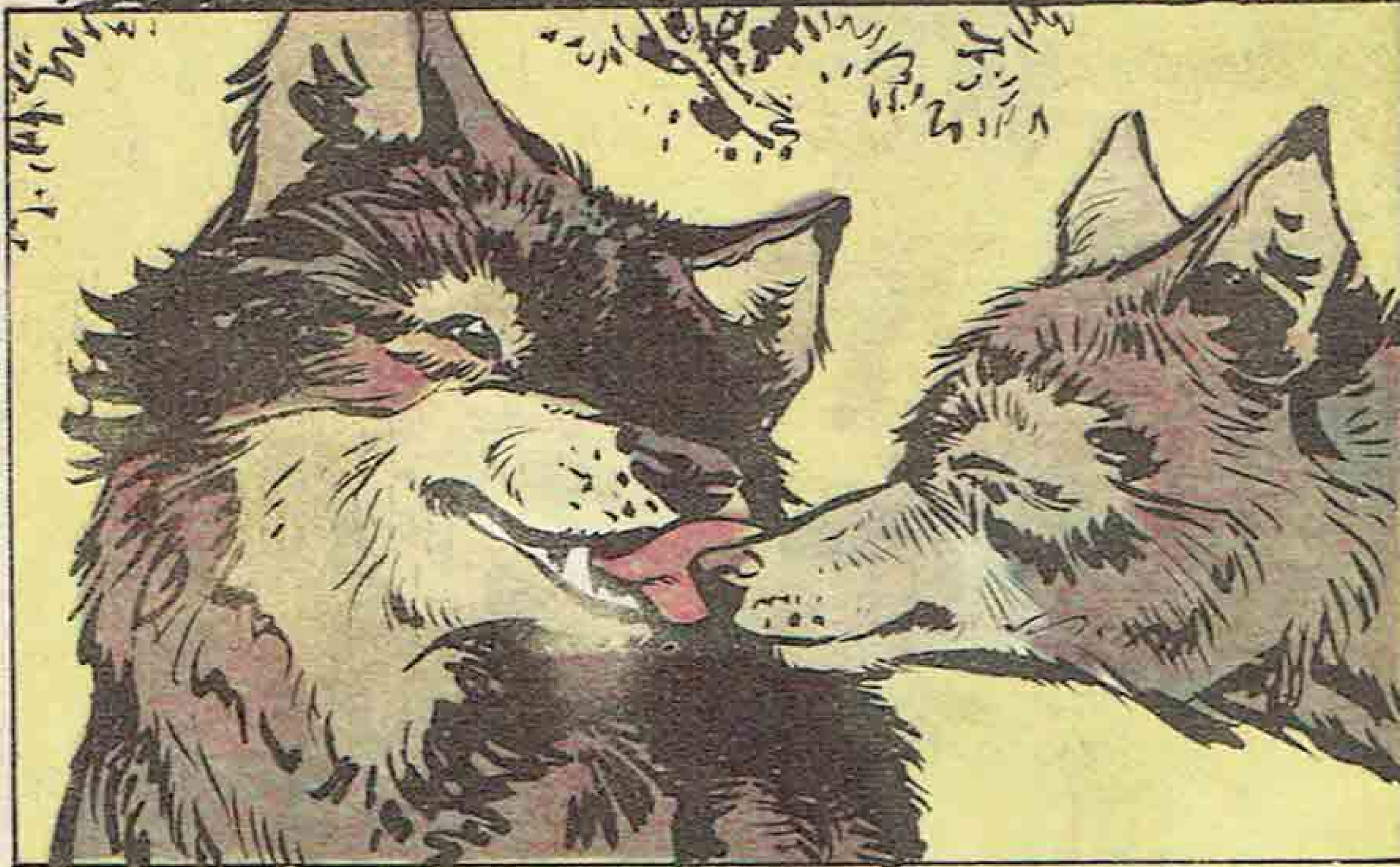
بريشة الفنان: دريب

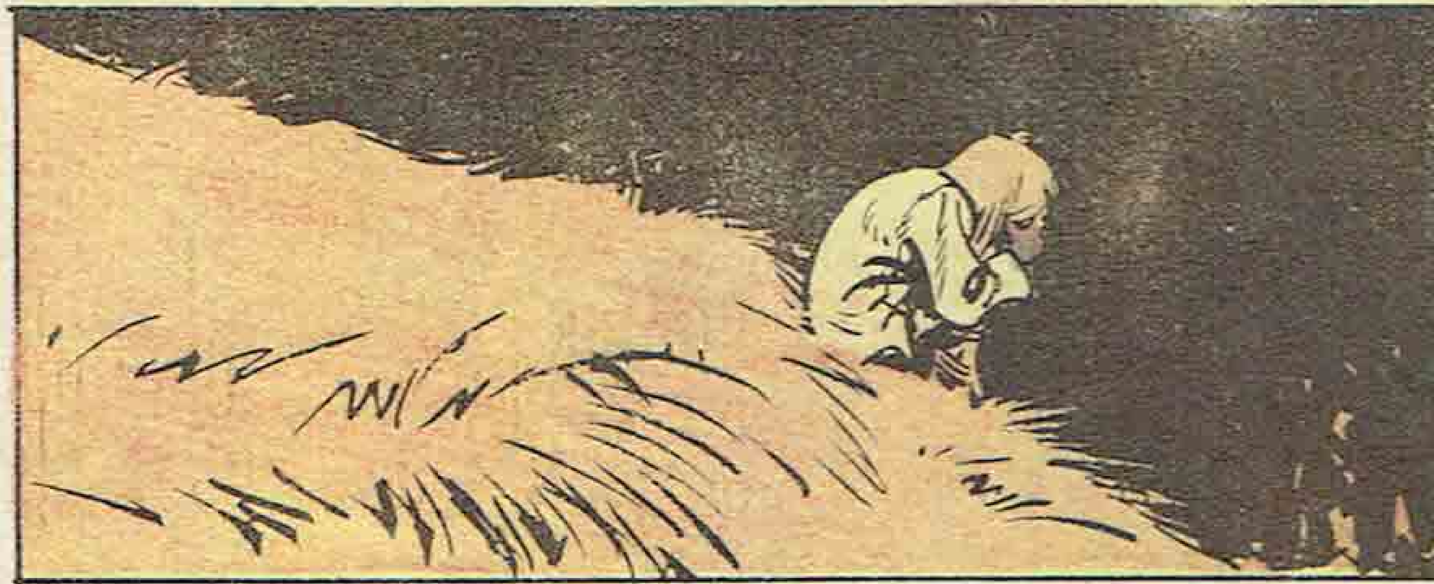






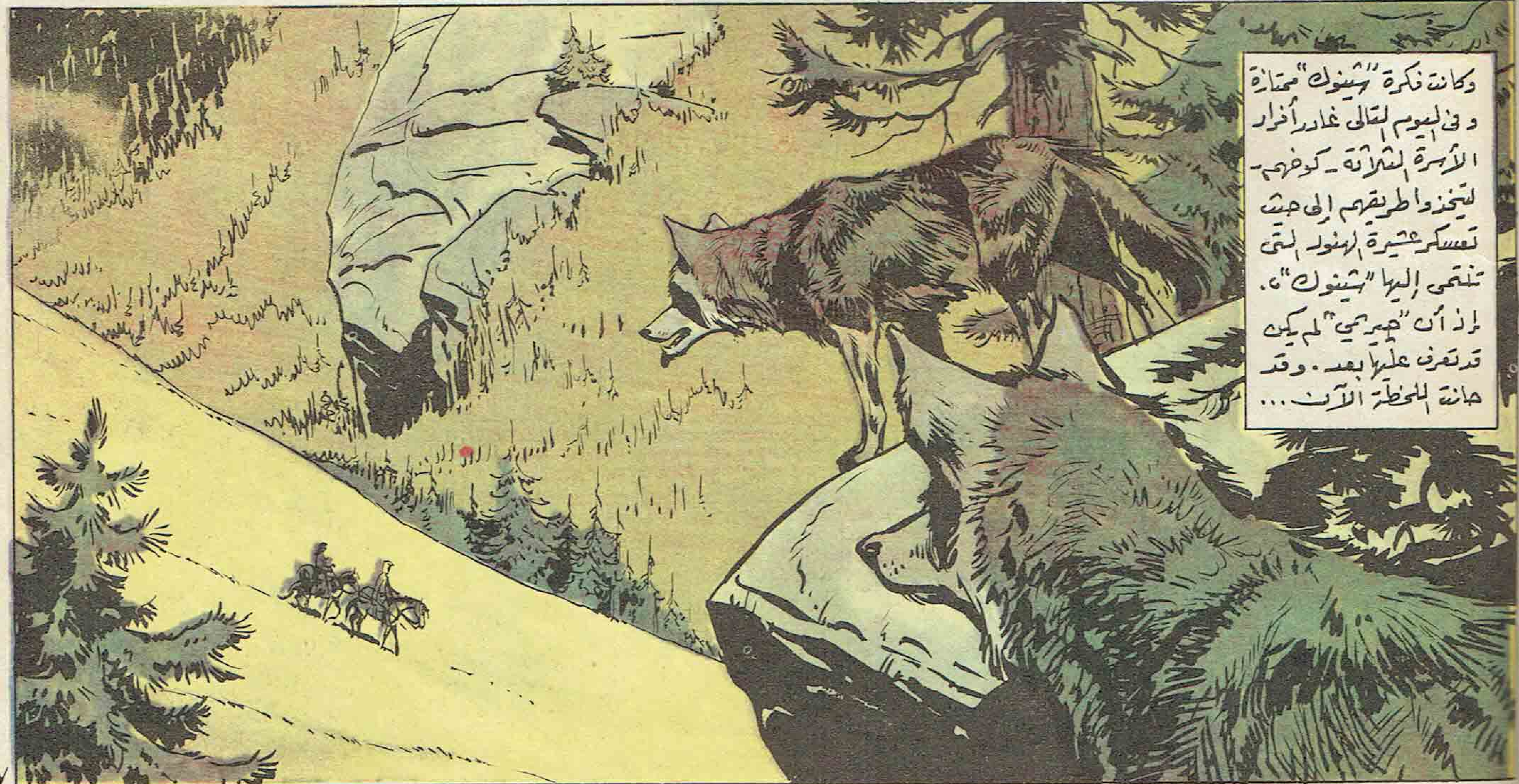






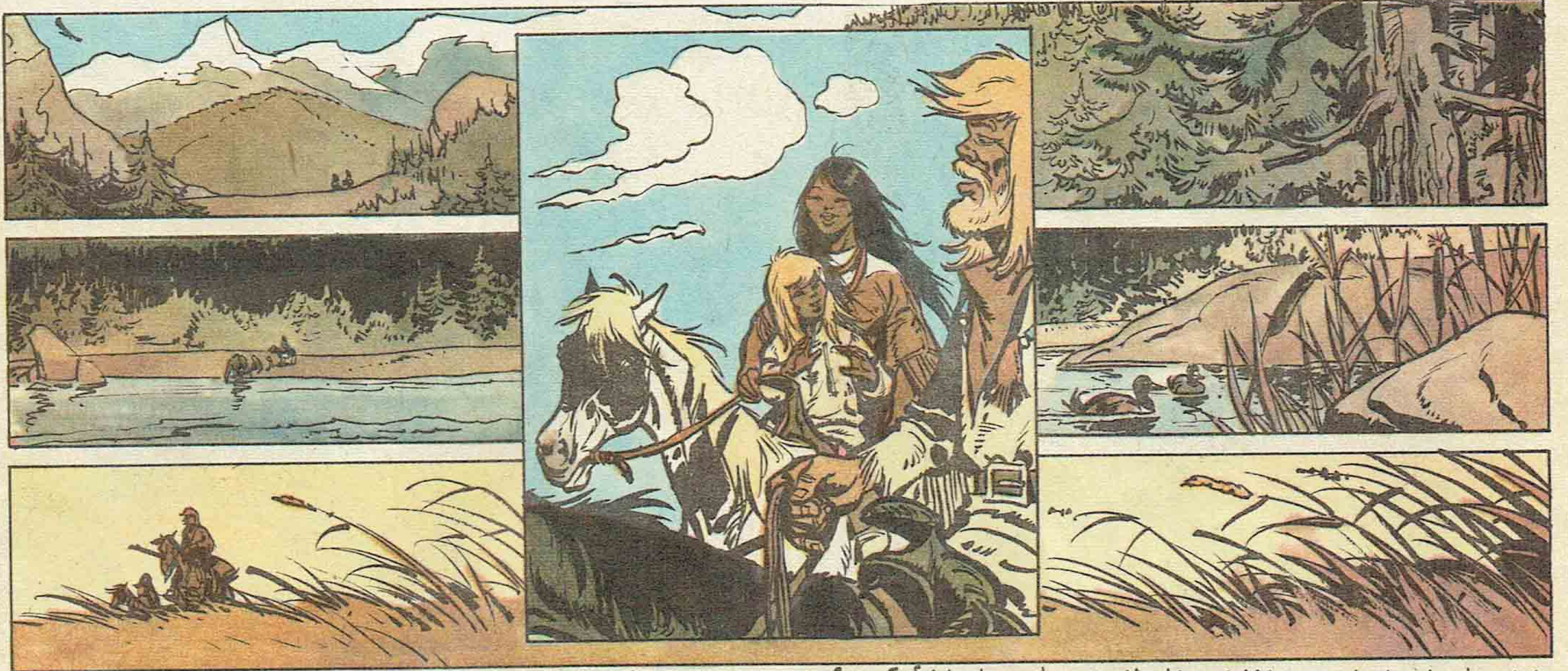






# بـــادى لونجـــواى











# ومر ثلاثة رجال

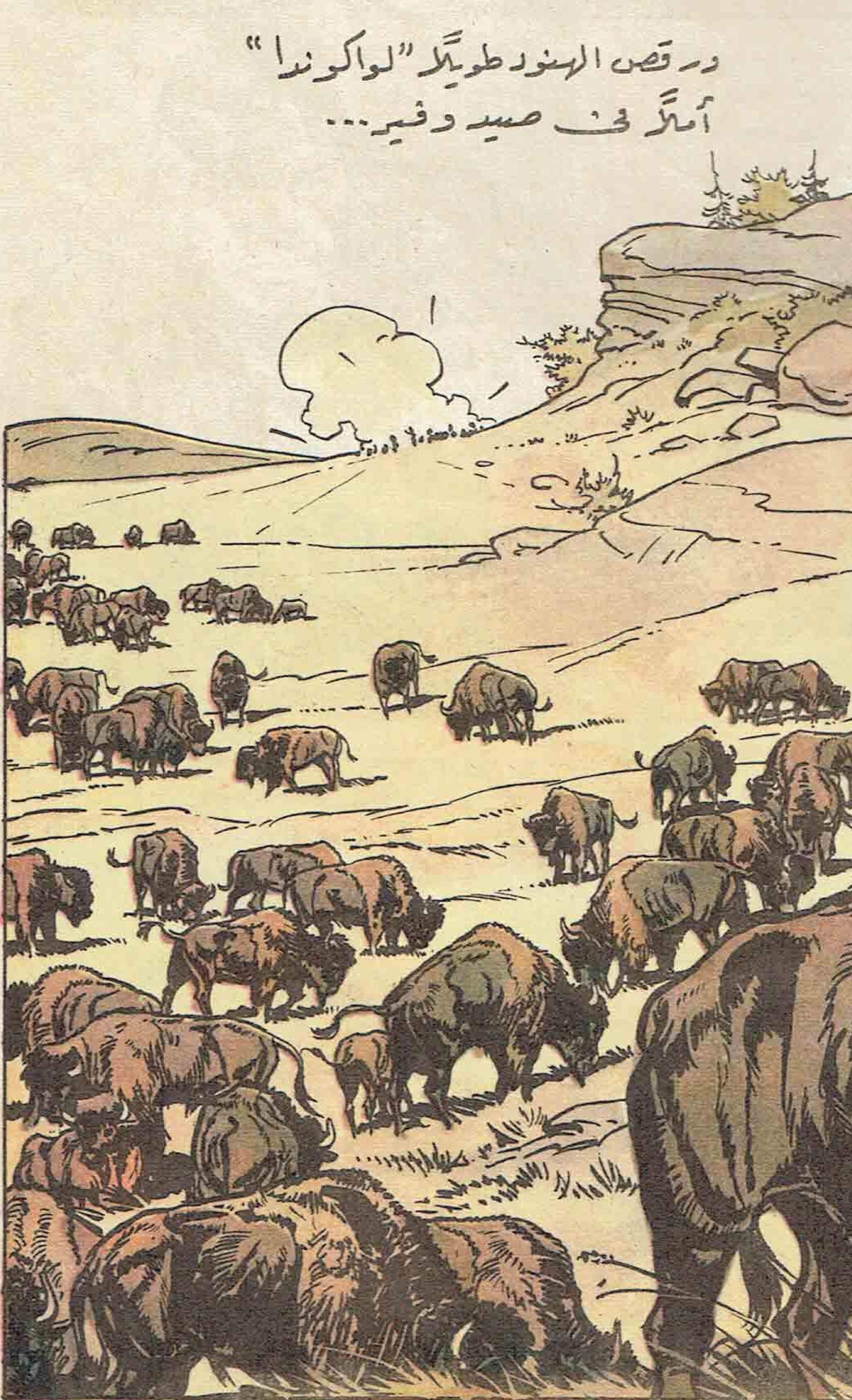












# برونو برازيل

بريشة الفنان، وليم ڤانس

استبدل « جوشو » ببندقيته المحشوة بالرصاص الفشنك ، بندقية الرجل الذى تخلص و « برونو » منه ، وصعد الاثنان إلى ظهر السفينة ، ...


















# عاصفة في جزر الوتيان

... حيث استخدما الحيلة لكشف أمر الأشرار الصينيين ..

















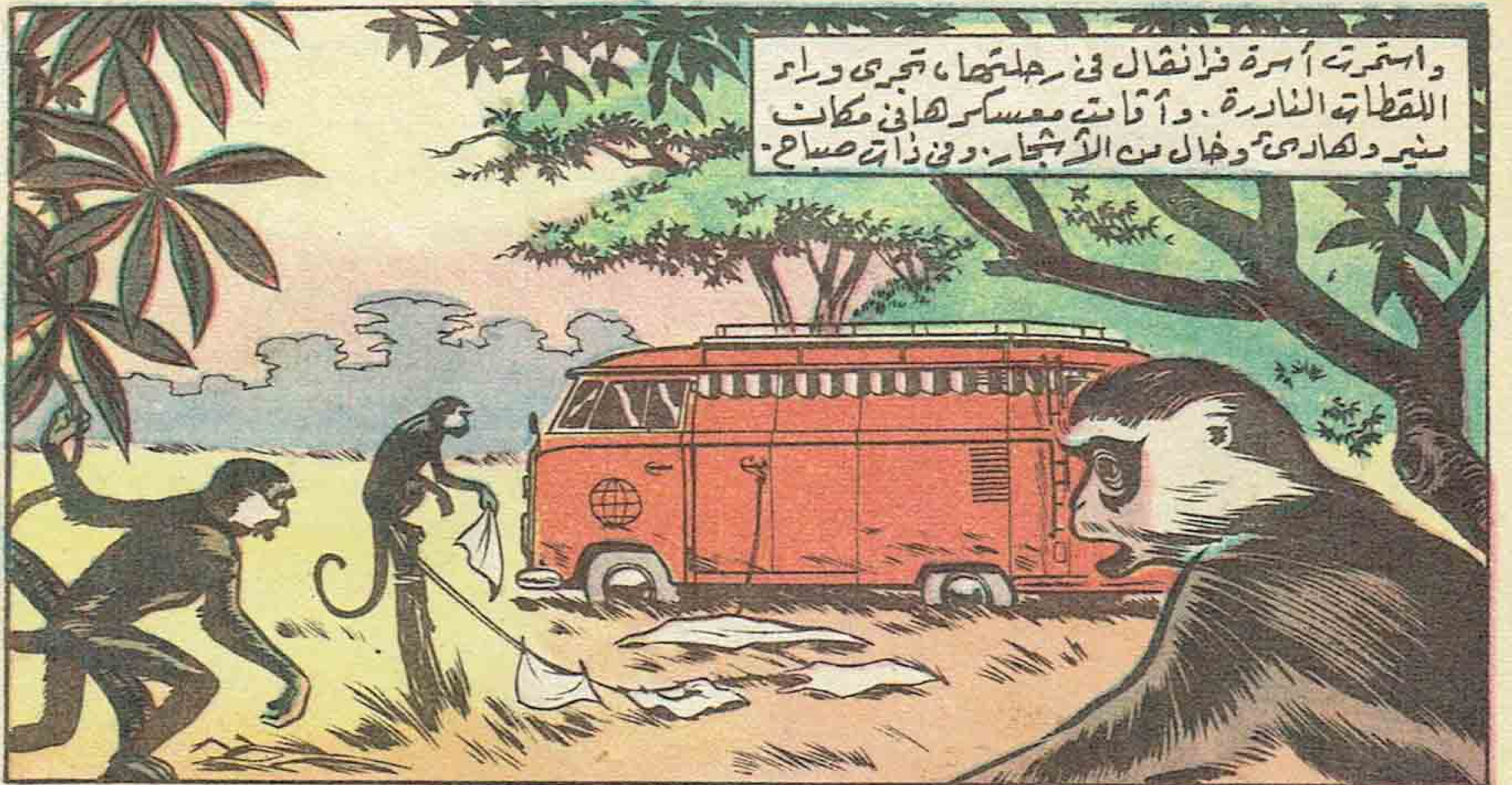







# أسـرة فرانشال

















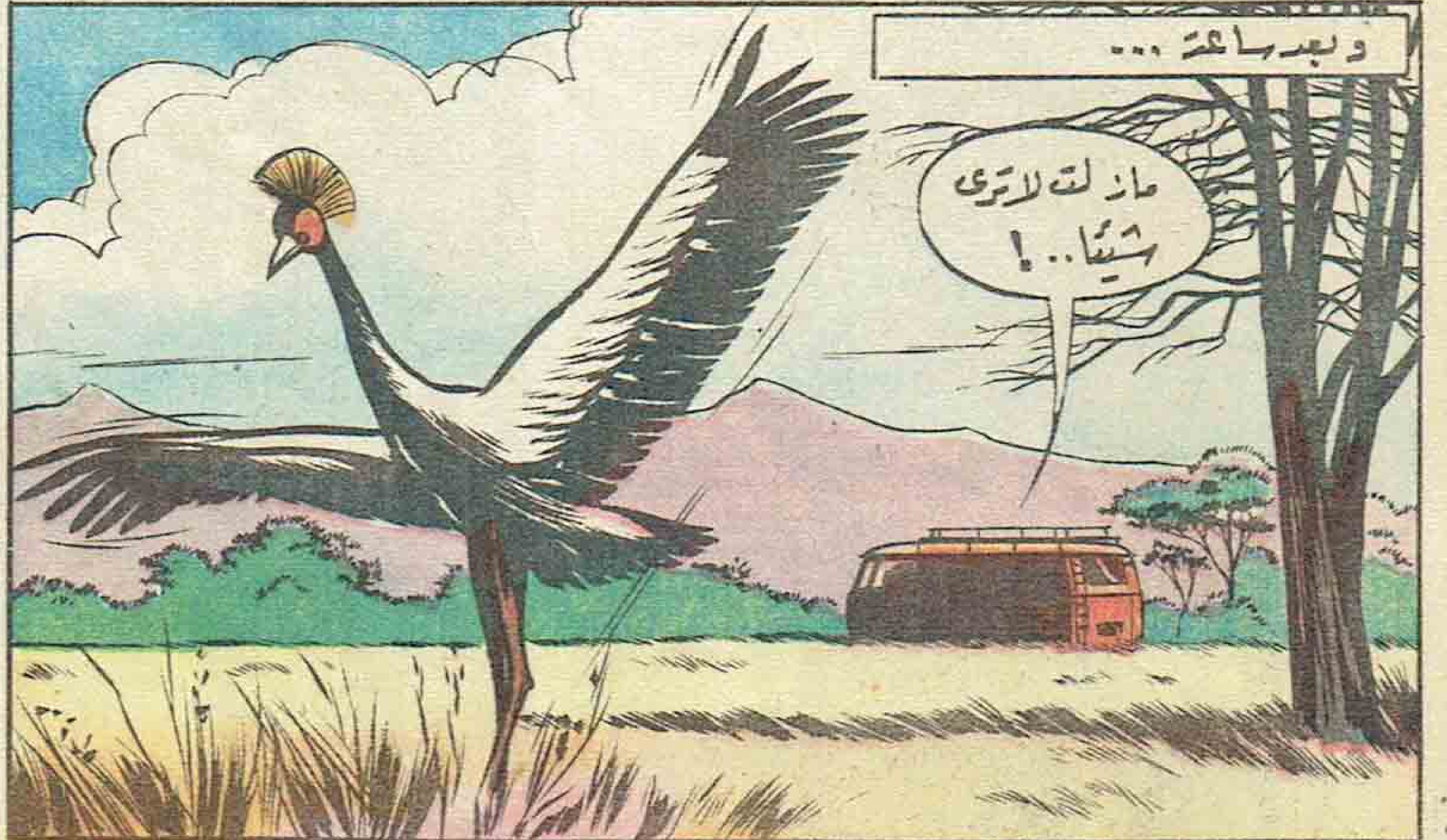















# مطاردون بلا سلاح

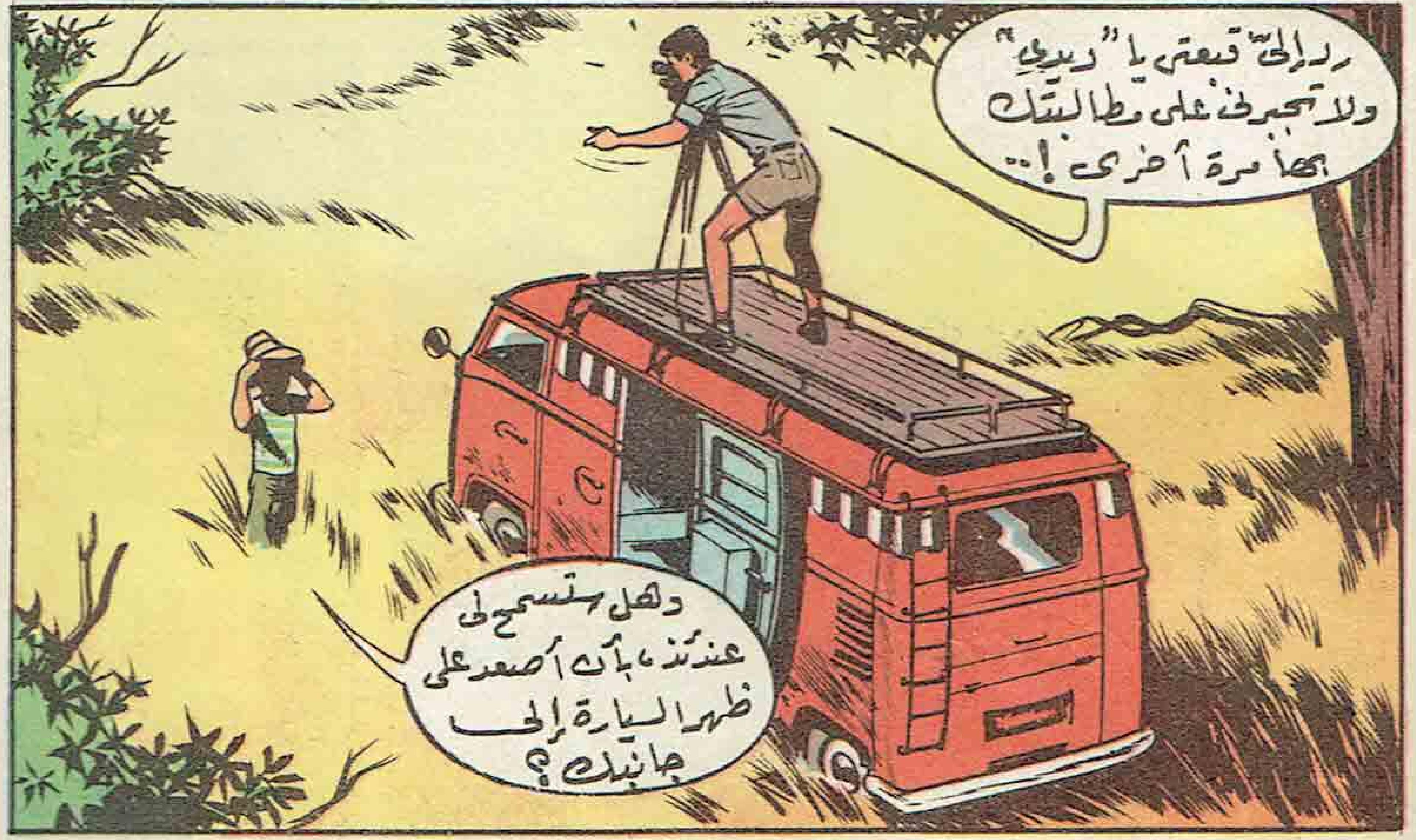
بريشة الفنان: إيدان









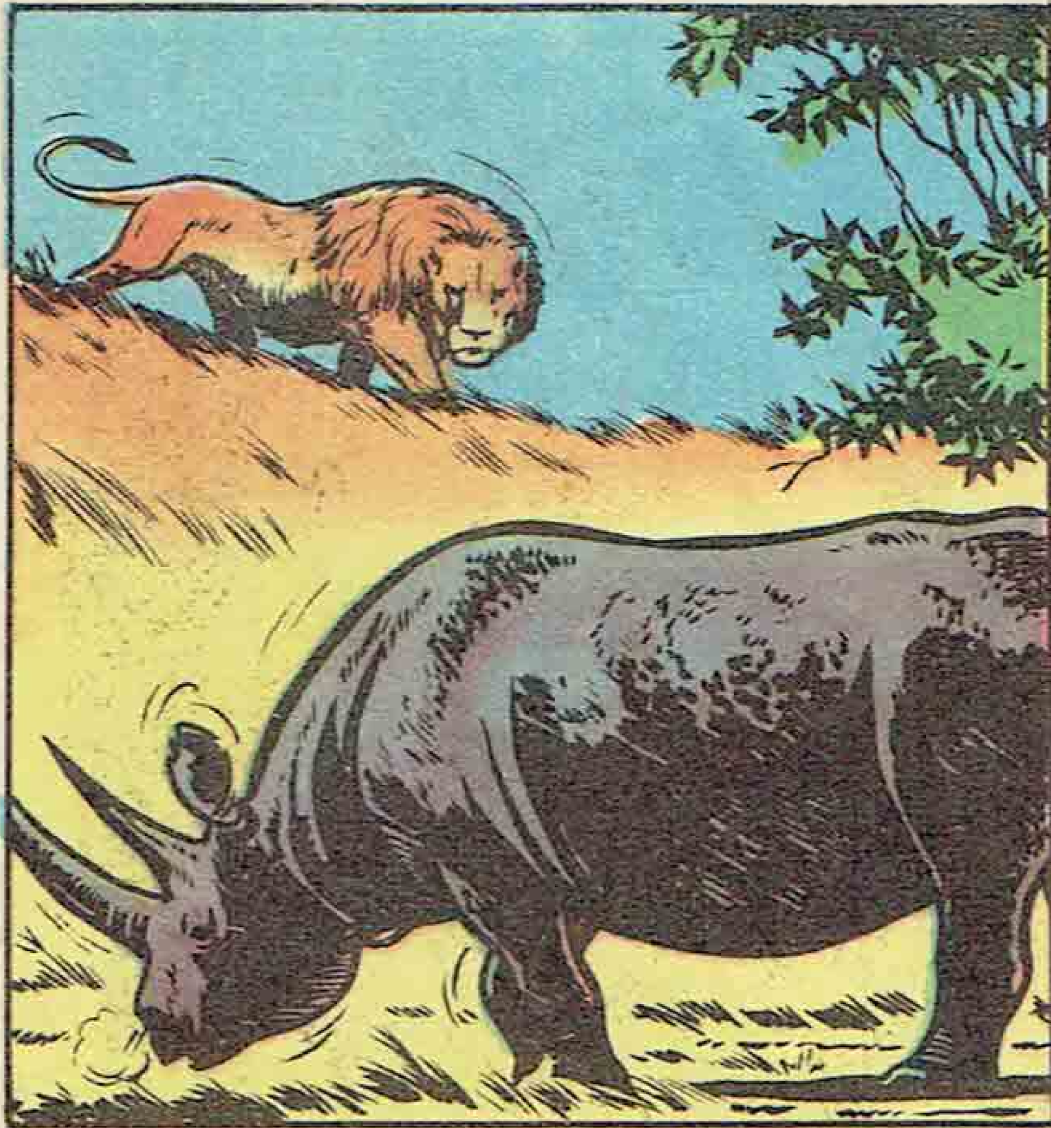


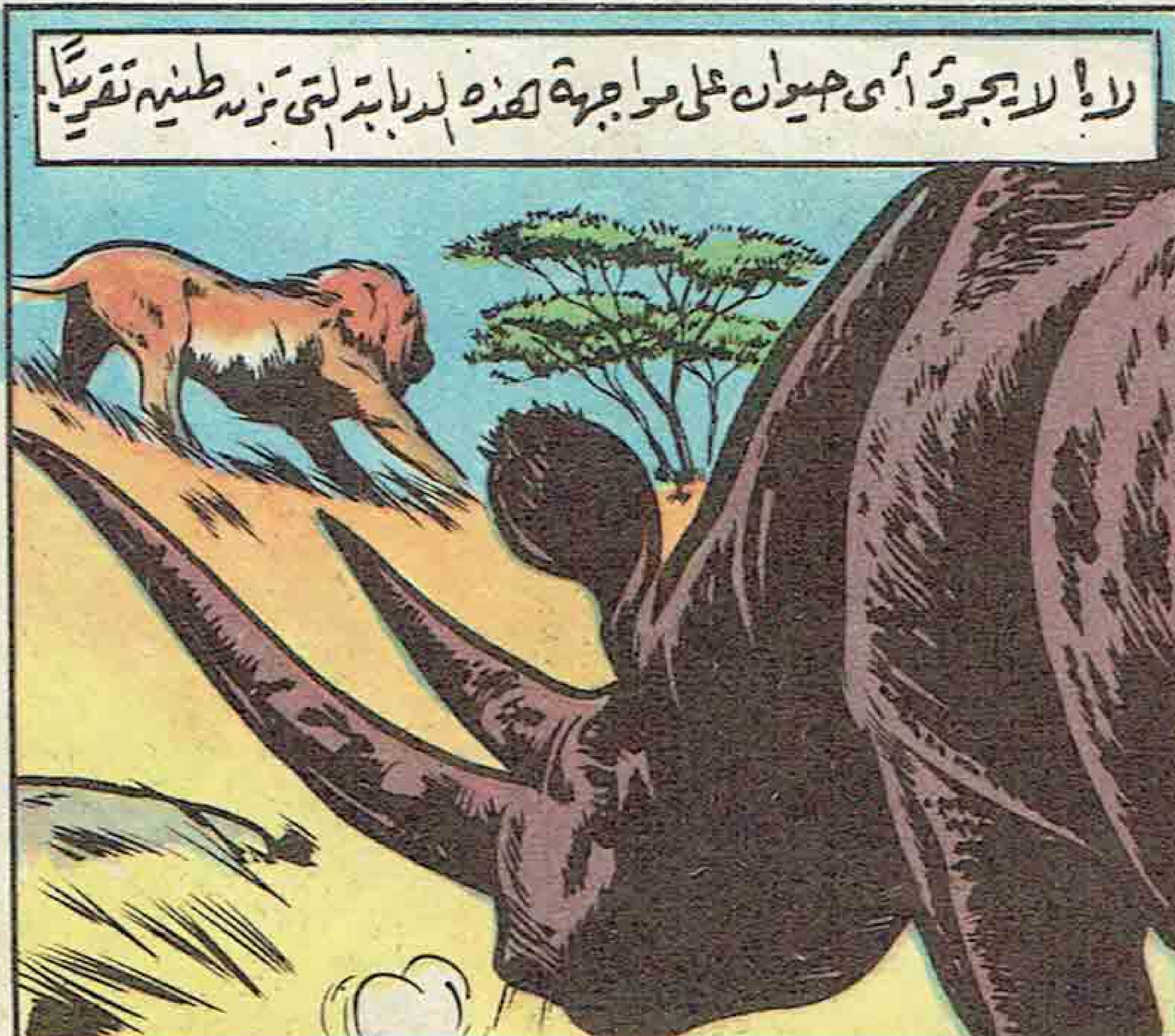

















# أســـرة فرانشـــال









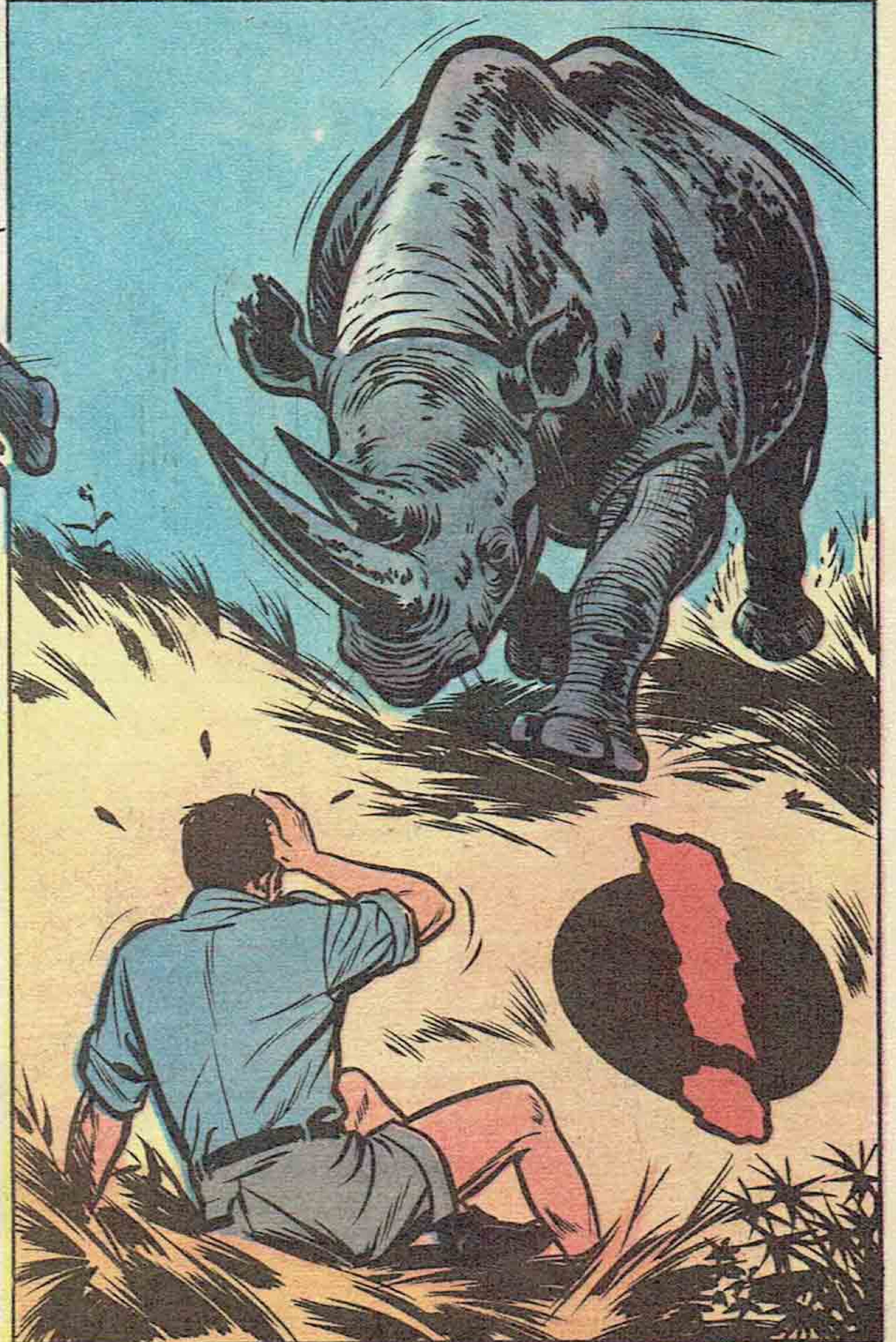


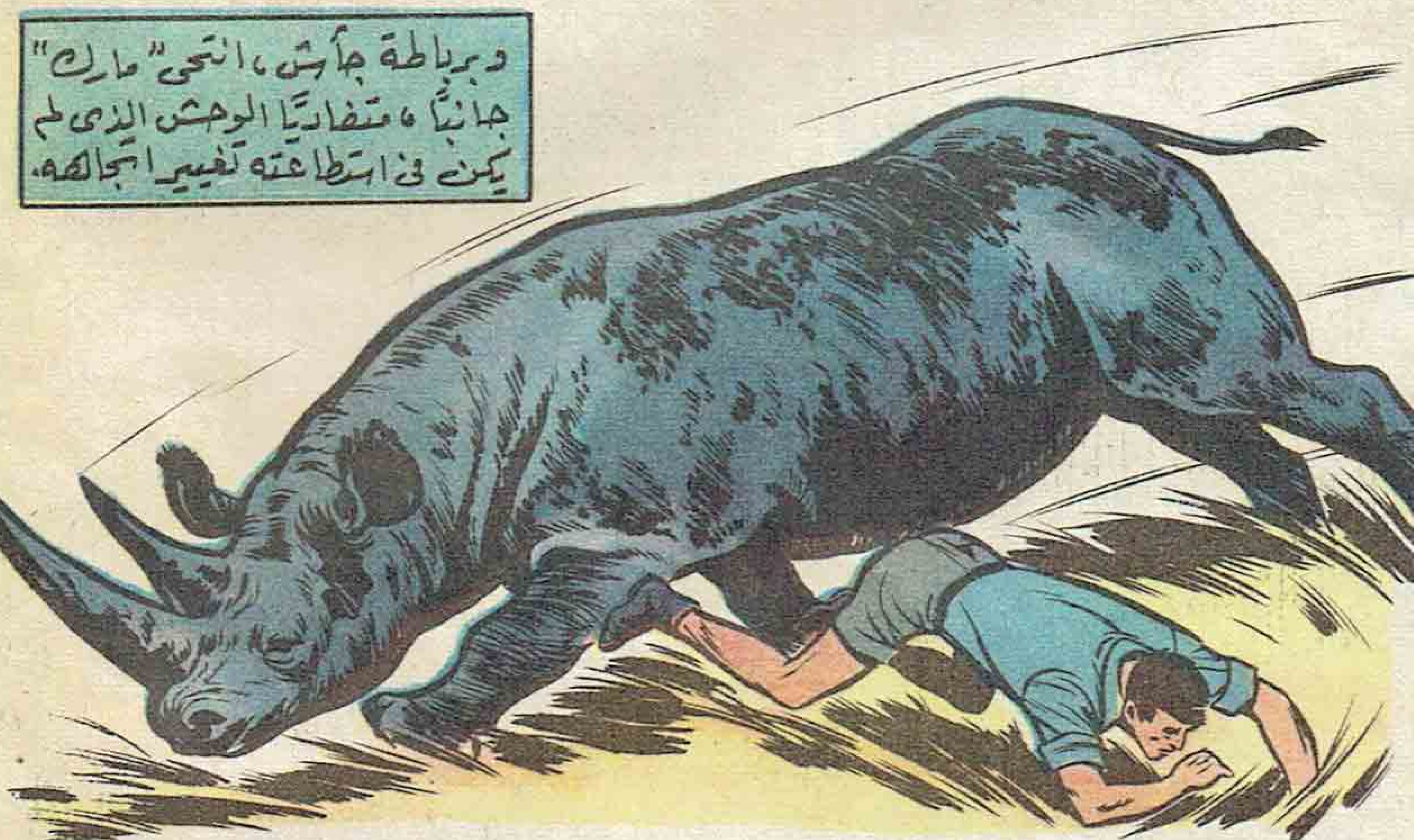















# مطاردون بلا سلاح















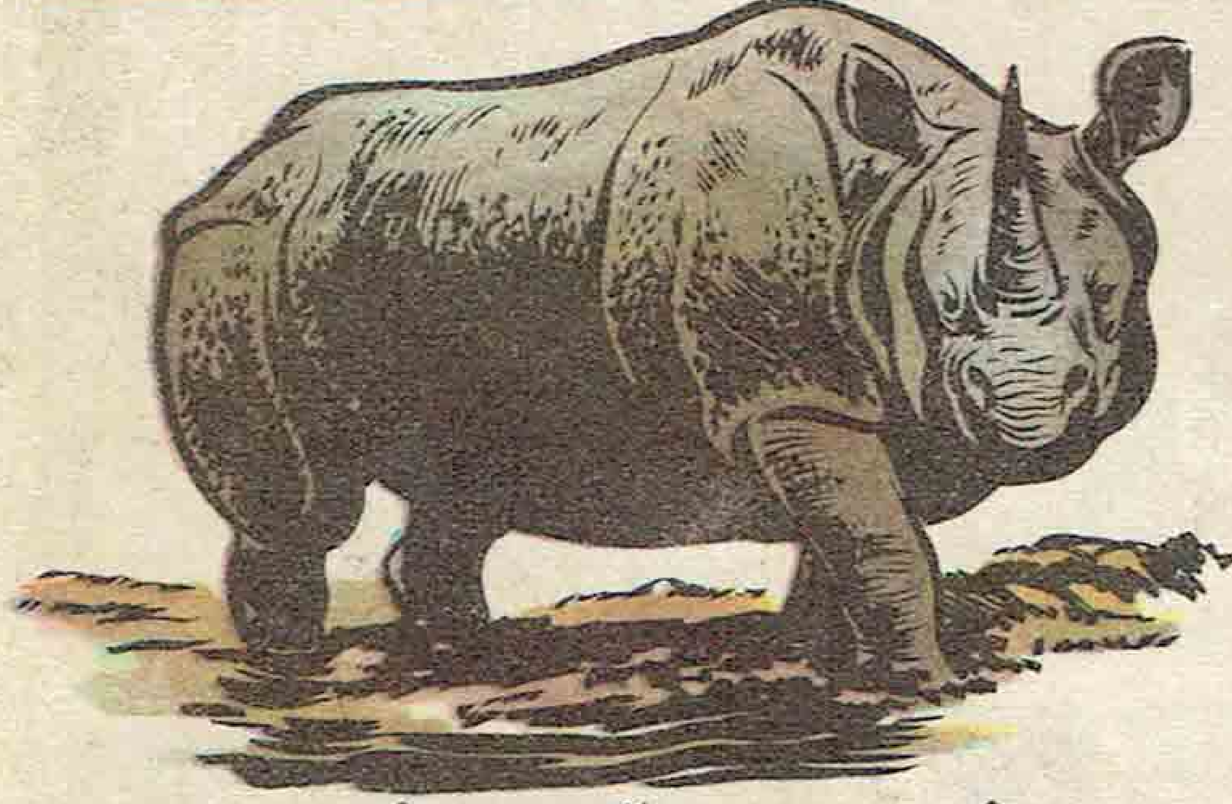


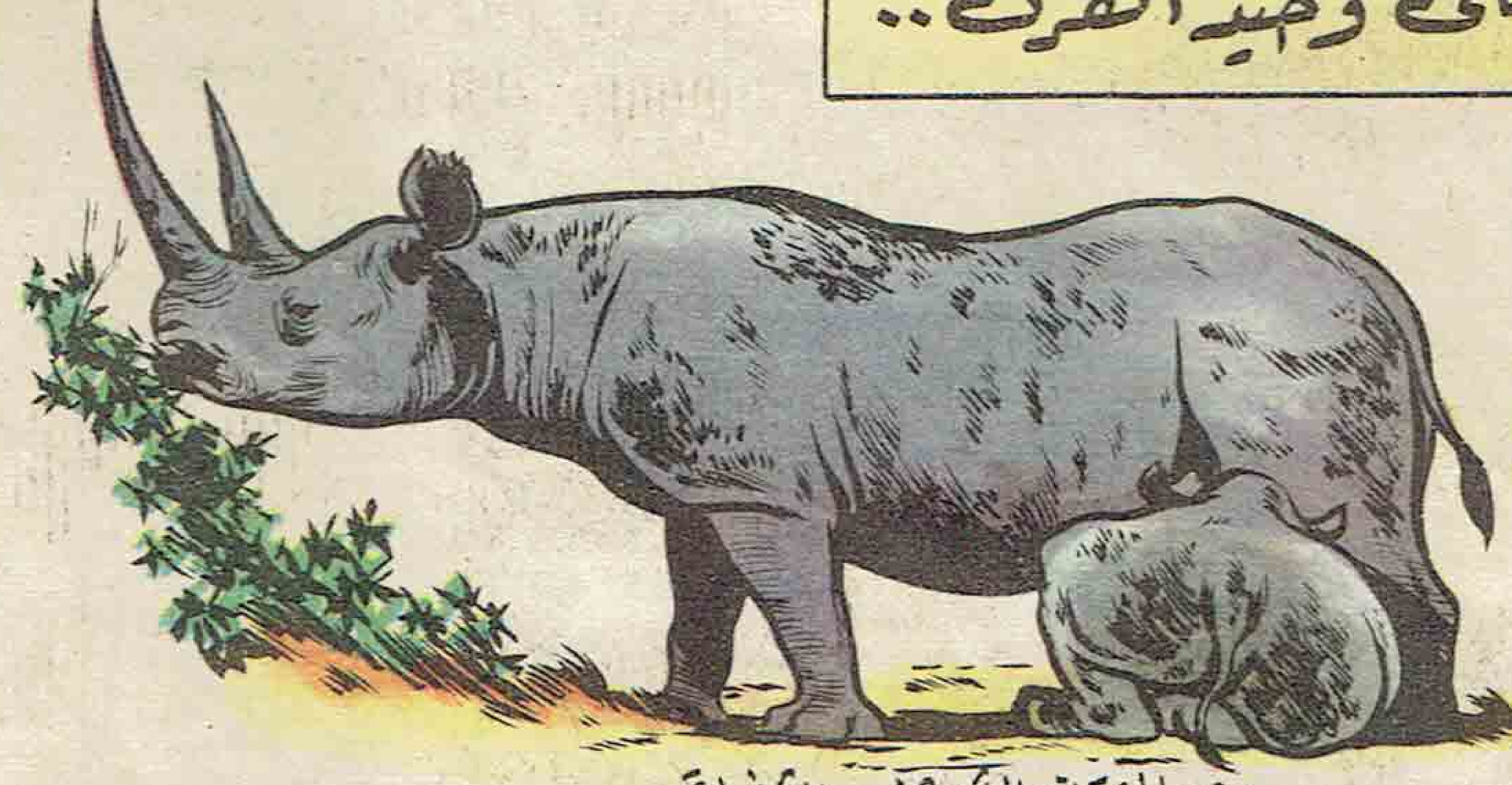


## أضواء على وحيد القرن..

يوجد وحيد القرن الأبيض والأسود، غير أن الأبيض في الواقع ليس إلا رماديا فاتح اللون، أما ما يوصف بالأسود، فهو بني يميل إلى الرمادي..

لم يبق في أيامنا هذه سوى بضع مئات من حيوان وحيد القرن في آسيا، وبضع آلاف منه في أفريقيا. لذا فقد حرم صيده قطعيا في كل مكان..





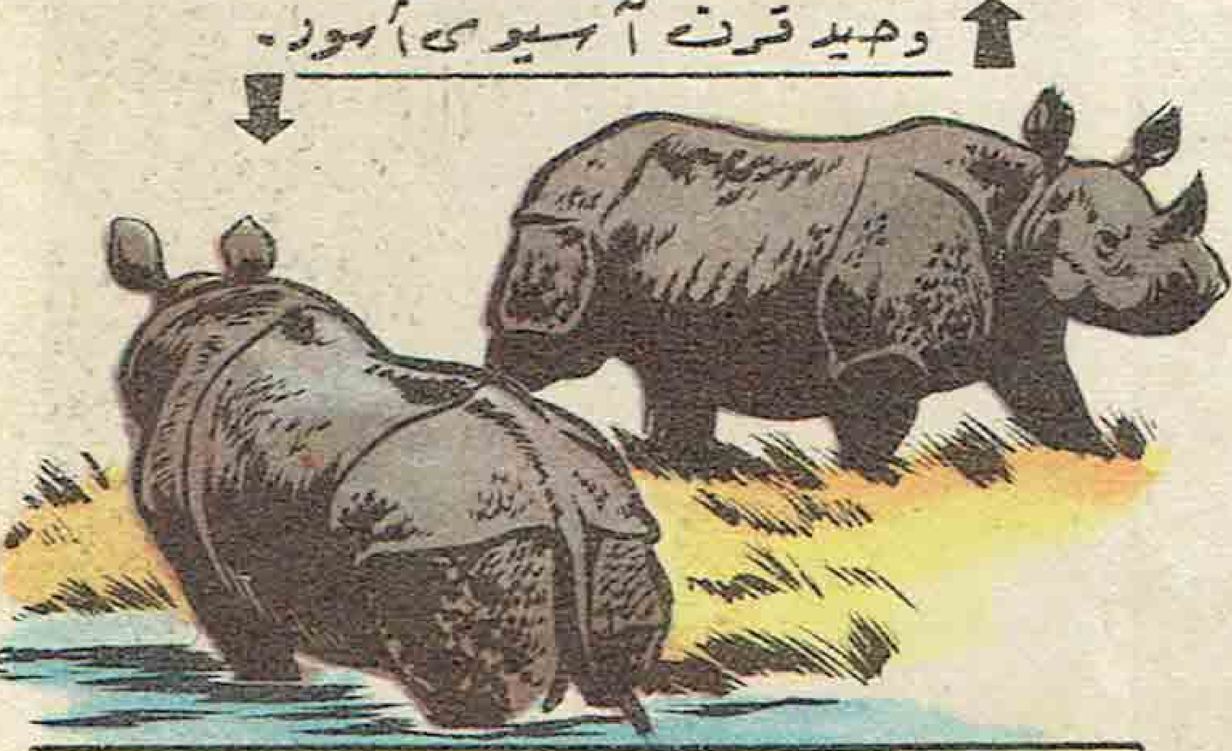
وحيد القرن الأبيض الأفريقي

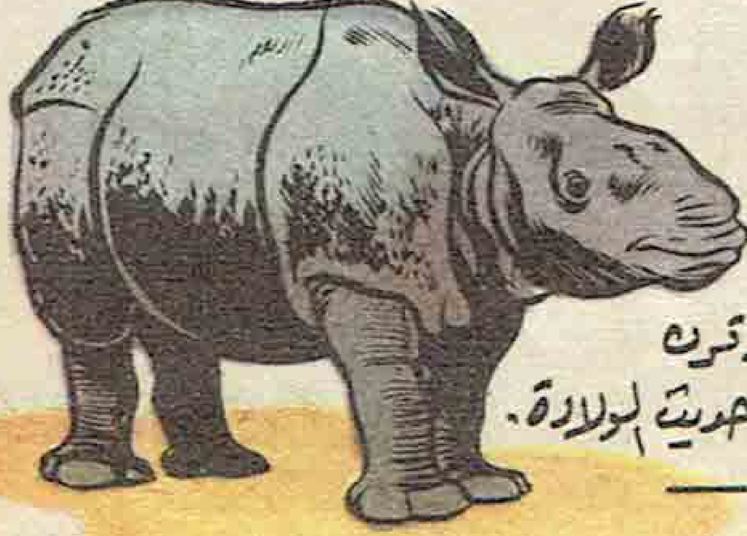
وحيد القرن من آكلة الأعشاب، يبلغ طوله من ٣ إلى ٤ أمتار، من الخطم إلى الذيل، ومن متر إلى مترين ما بين العنق والظهر. أما متوسط عمره فهو أربعون عاما..

وحيد قرن آسيوي أسود.

وحيد القرن ذو الفروة..







وحيد قرن آسيوي حديث الولادة.

يعتبر وحيد القرن أغبى ذوات الأربع، ولا يستبعد رد فعله أي تبصر، فقد يهرب من فأر، أو يشن هجوما على حائط من الأسمنت!..

أثناء الحقبة الرباعية، كان وحيد القرن مألوفا في "أوروبا"، كما كانت الذبابة أو ذات الذباب..



# ريك هوشيه

بريشة الفنان: تيبيه

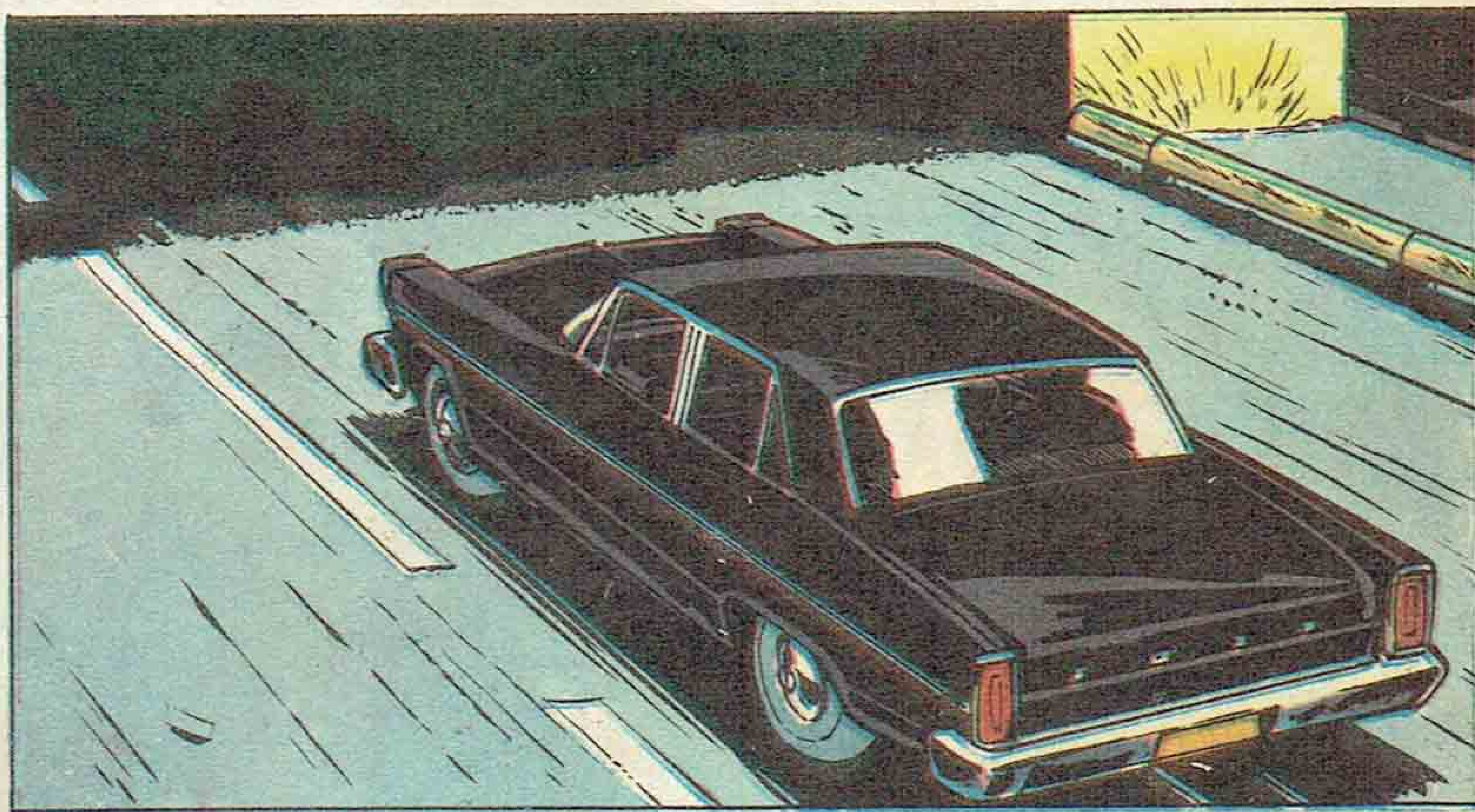
قيد أفراد العصابة أيدى «بوردون» و «ريك»، وأجلسوهما فى سيارة أتلفت فراملها، ثم وجهوها ناحية البحر . ونجح «ريك» ...

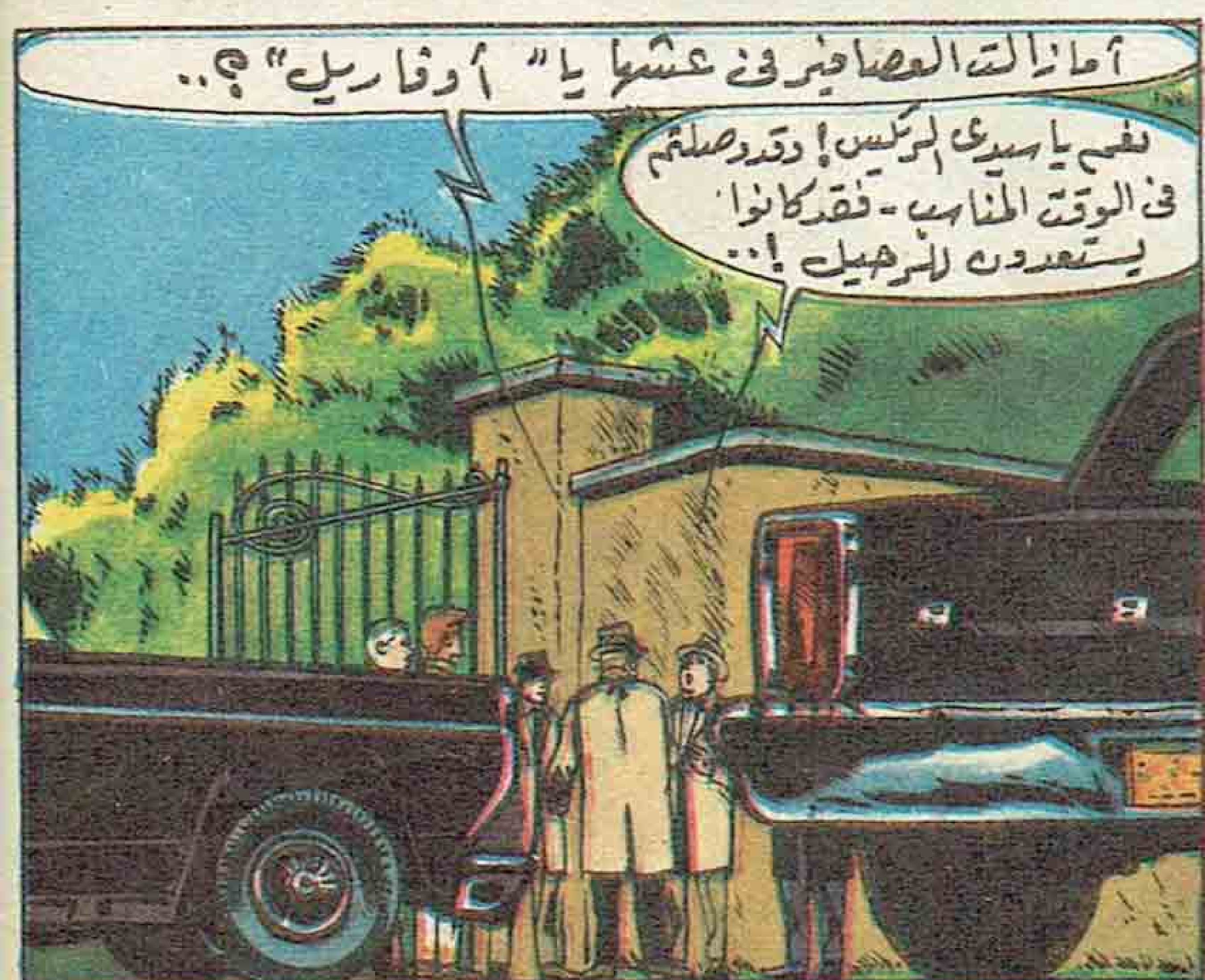
















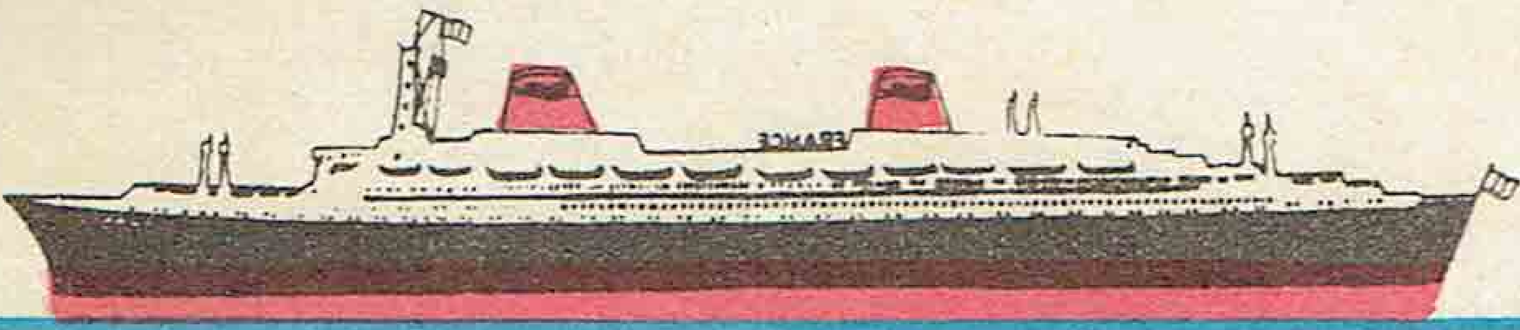









# جريمة خطف



... فى فك القيد بمساعدة « بوردون » وكتبت لهما النجاة .

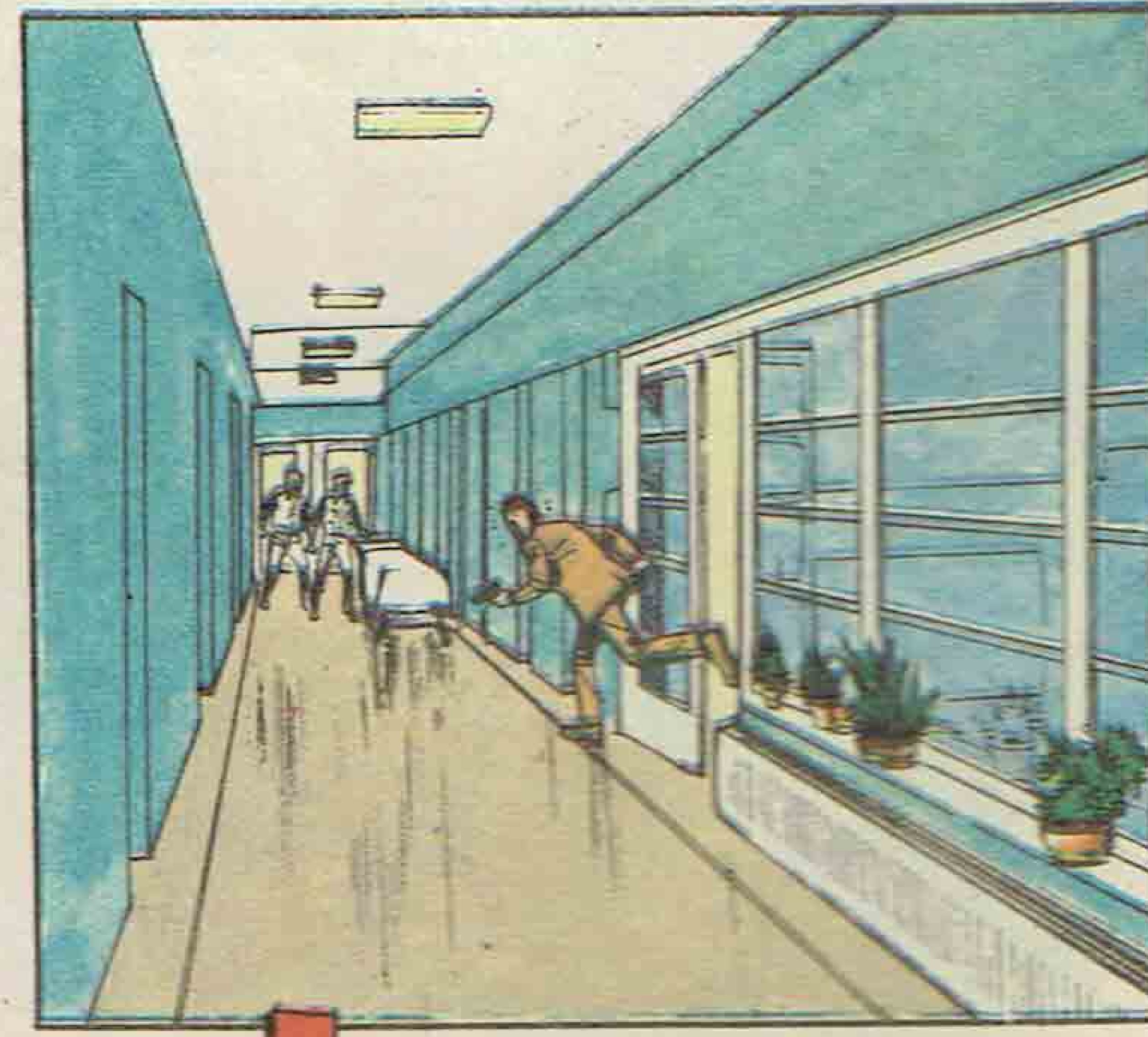








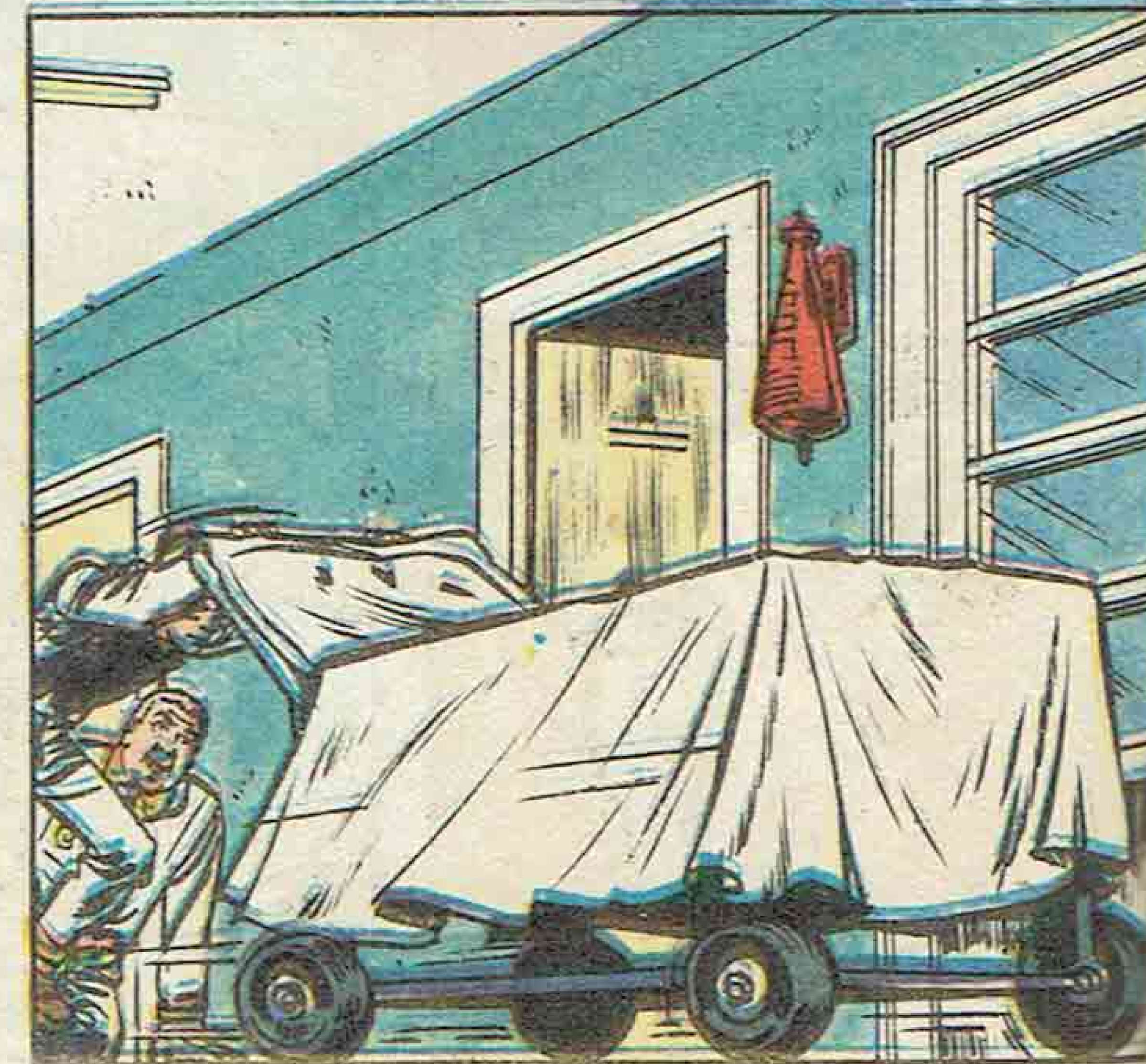


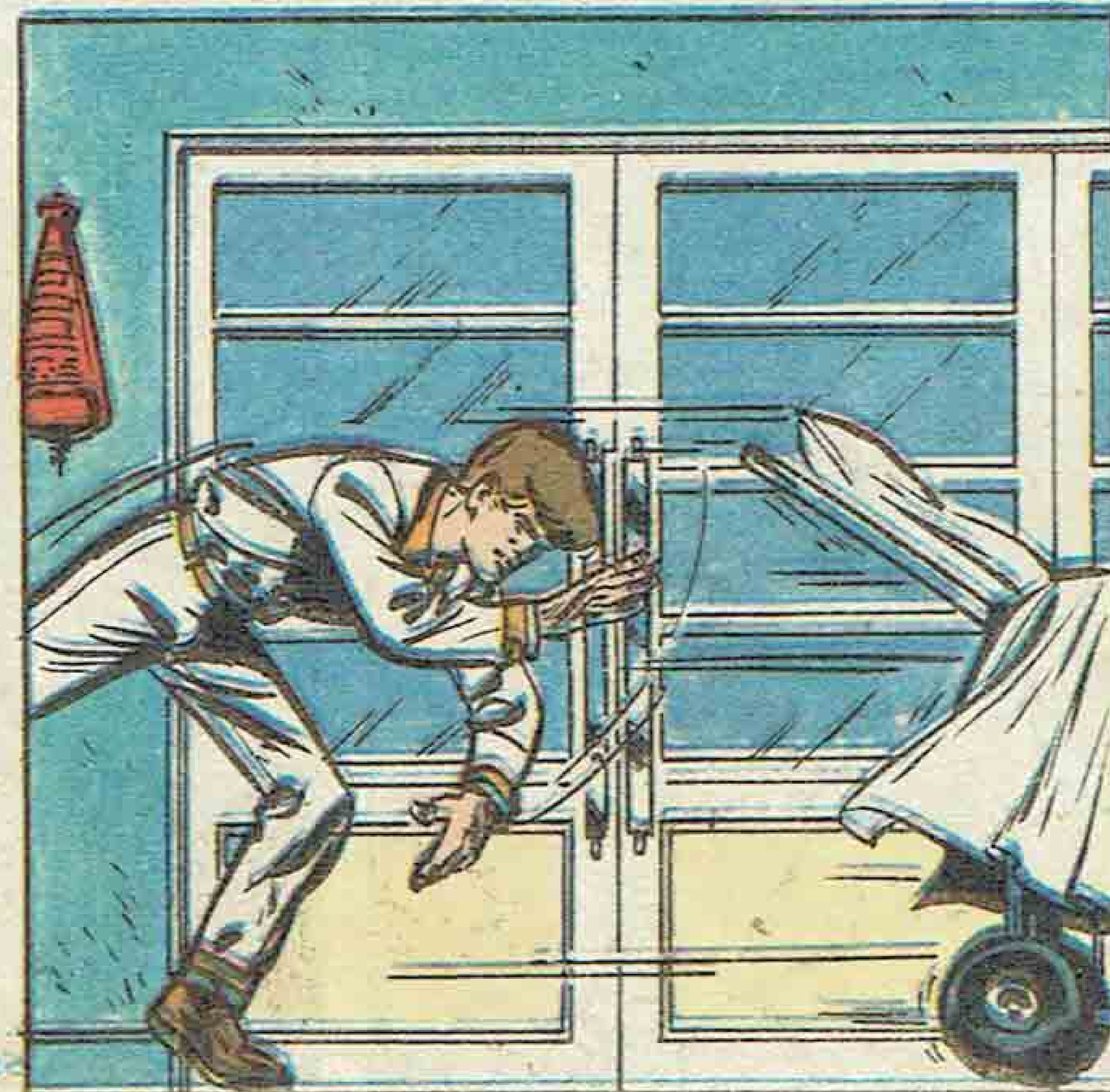









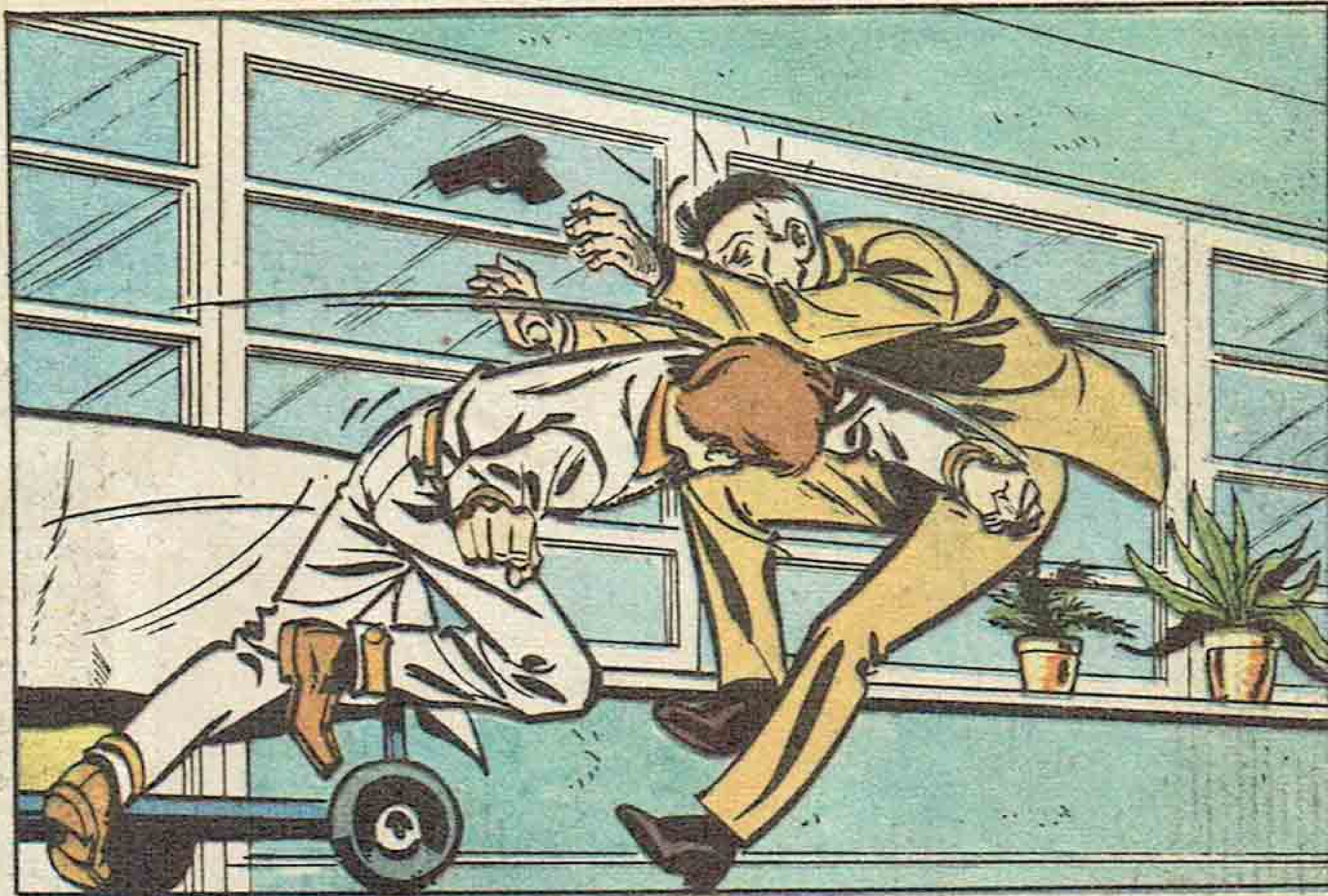








# ريك هوشيه





سوك
آسف يا "بكس" فقد اضطررتني إلى ذلك لهذه المرة..




أن أحتفظ لنفسي بالكلمة الأخيرة!




ألبسه قميصًا بالقوة ياسيدي المفتش! فقد حان دوره!.




في هذه الأثناء، كان "تشابمان" ورجاله قد تغلبوا على عصابة "ترنر" وفكوا أسر "تراقرز"...
شكرًا لكم يا رجال. لقد وصلتم في الوقت المناسب، إذ كانوا على وشك التخلص مني..




و"هرملين"؟ أين هو؟.. ألقشم لايكونوا قد..
لا، لا، اطمئن ياسيدي المفتش!.. إنه...
دعوني!..




دعني أيها الفتى!.. هو هنا! هل تسمعني؟ سأطالب بتحطيم رأسك-!!!
اهدئ روعك أيها العجوز، وحذار من العصا!..
لا!.. دعه أيها الشرطي! هذا البروفسير "هرملين"!




فعلا!!!
سيدي البروفسير، إنه ليسعدني جدًا جدًا أن ألقاك سليمًا معافى..
إنك لست أسعد مني بذلك..!

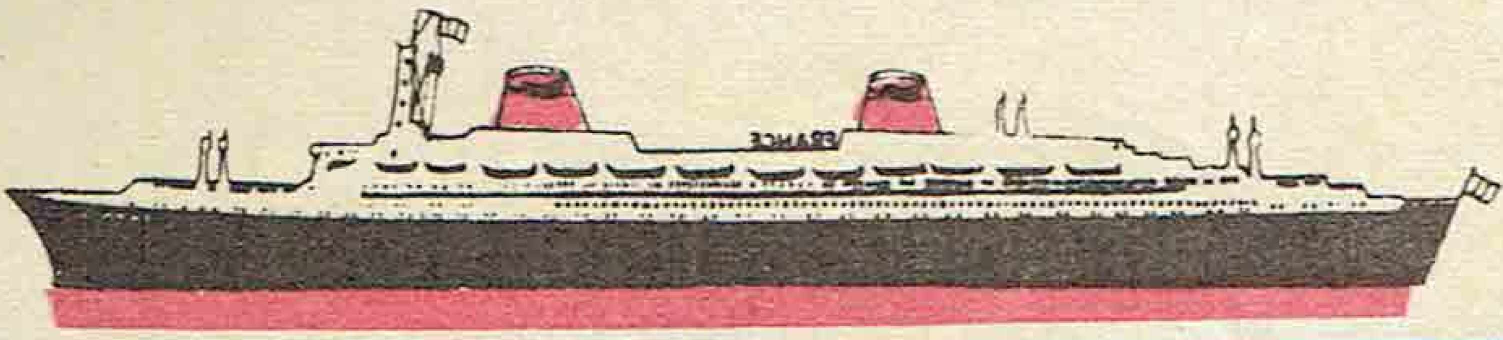



ما.. هل.. هل هو البروفسير الحقيقي؟ أواثق أنت من ذلك!..
لم يكن هناك بروفسير مزيف ياسيدي المفتش! وهذه هي الفكرة الرائعة التي اختارها عزيزنا "بكس"! فقد كانت الخدعة ذكية لدرجة أنها انطلت علينا جميعا!
أشكرك يا "ريك"!




كان على "ترنر" أن يختطف البروفسير ويسلمه لمنظمة "ك" حتمًا.. لكن كيف تمكن من إخفائه على ظهر السفينة "فرانس" وكيف ينزله منها؟.. كان هذا مستحيلا!...

# جريمة خطف






























لقد عثرتما على البروفسير.. أما نحن فقد عاد إلينا عزيزنا "ترتر"! هيا إلى رأسك يا "ترتر"!...

إلى اللقاء يا "ريكي".. يا للأسف! لو أنك لم تختر لنفسك الطريق الشريف، لكونّا معًا فريقًا لا يهزم..!..

يعز عليّ هذا يا "بكس".. لكني أفضل تمضية على الزنزانة التي تنتظرك لأجل طويل يا عزيزي..!..

النهاية

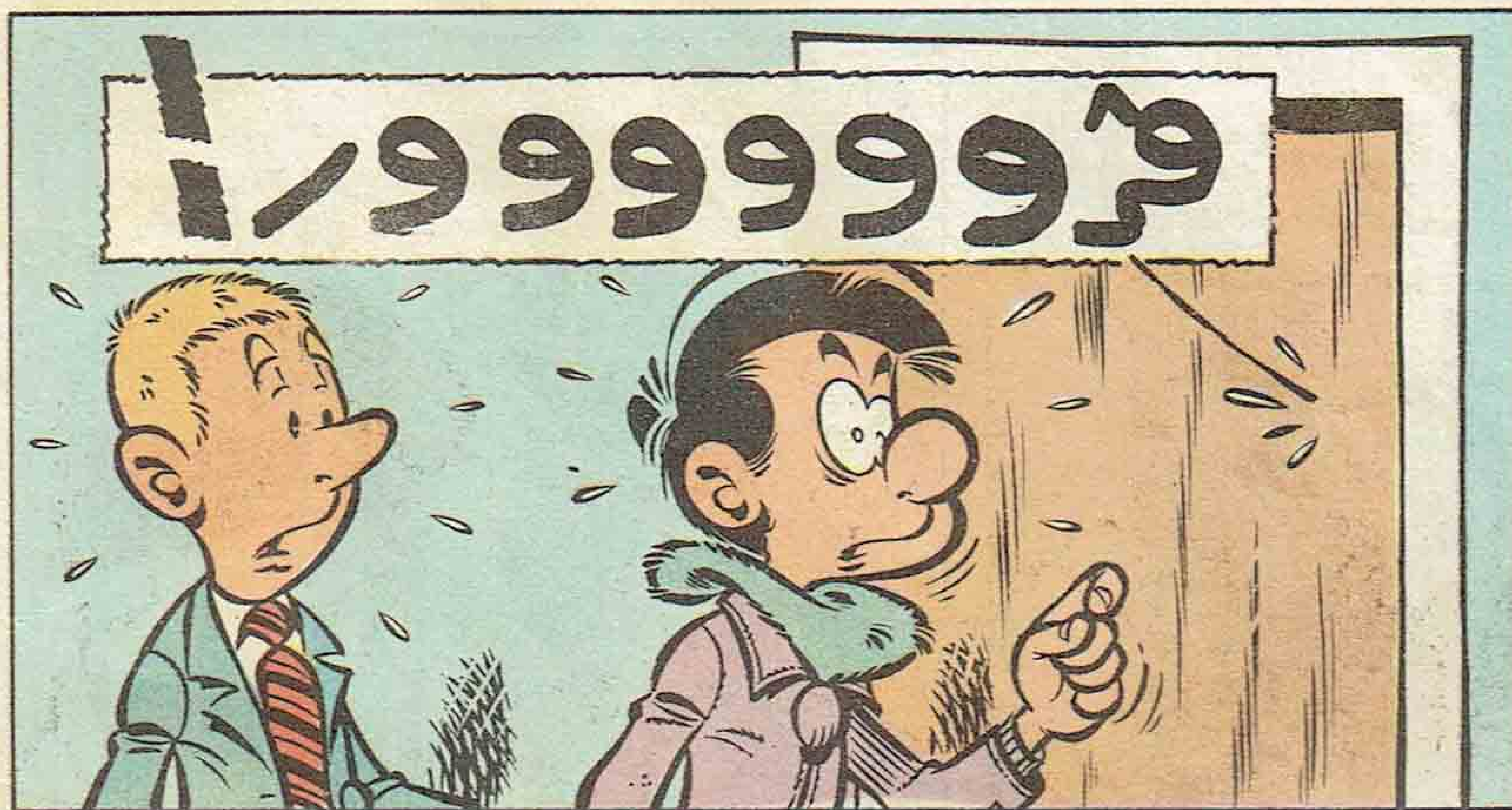


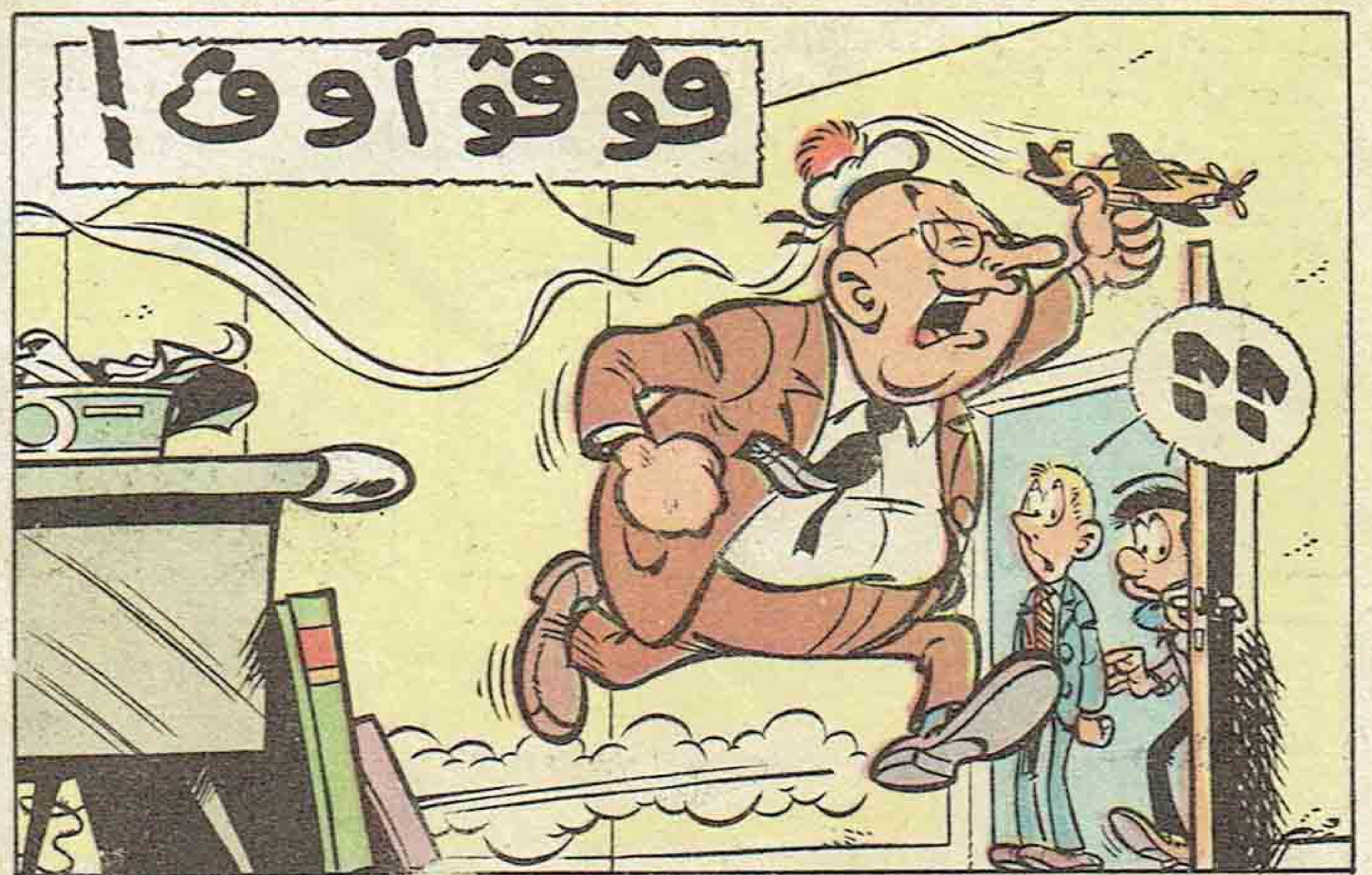
# بنجامان


في الواقع يا "بنجامان" أن رئيس مجلس إدارة الشركة التي أعمل بها جاد في كل معاملاته. ولهو لذلك يريد ليتأكد من أن "مانفلاور" جاد لهو الآخر..!..
يا آآه!. إن "مانفلاور" لهو الجدية بعينها..!..
بكل ما في لهذه الكلمة من معنى!

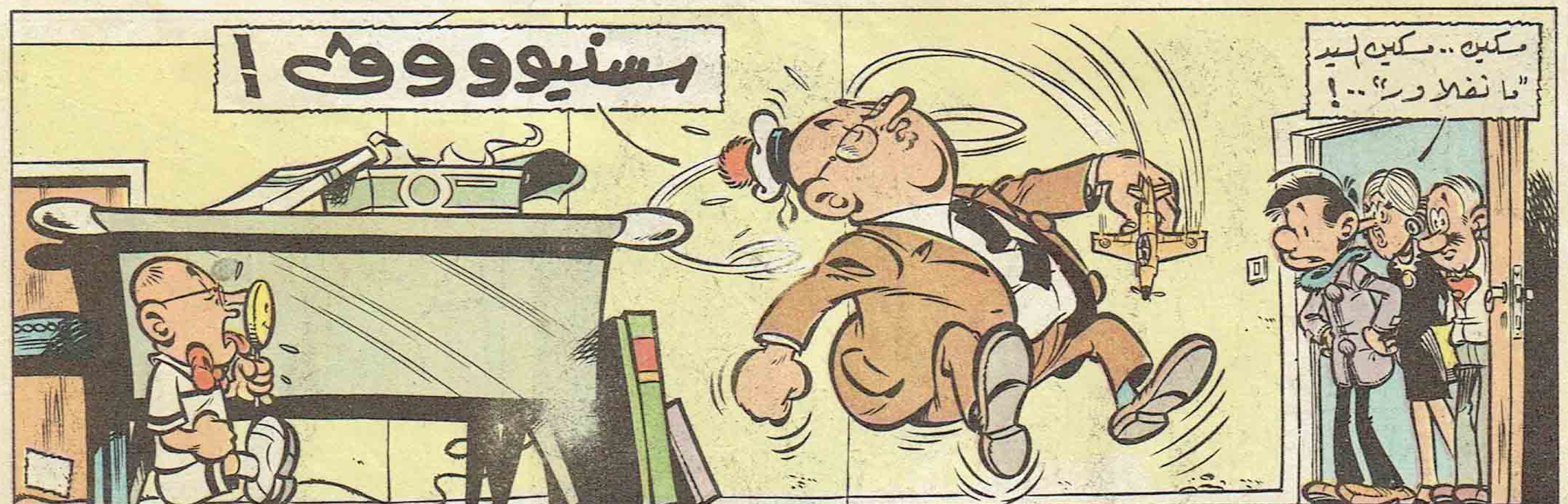

..فاطمئن تماماً..!


تكفي طريقته في استقبال شخص ما! انظر!
ها.!
توك توك


فرووووووور!


ڤوڤوآوف!


انتهى الأمر! لقد فهمته..!..


مسكين.. مسكين السيد "مانفلاور"..!
سنيوووف!

# عالم الحيوان



ذكر شحرور أوروبى ، عضو شائع من فصيلة الدج قريبة أبى الحن الأمريكى

## الشحرور

اسم يطلق بتوسع على أنواع عديدة من الطيور الداكنة اللون ، التى تشتمل على الشحرور أحمر الجناح ، والشحرور أصفر الرأس ، والسوادية . وللشحرور صوت رتيب قوى ، ويتغذى على الفاكهة ، والحشرات ، والديدان .
والشحرور الغداف المغبر ، يوجد فقط فى الولايات المتحدة ، وهو وإن كان ليس شائعاً ، إلا أنه يسبب تلفاً بالغاً فى حقول الحنطة . والشحرور الأوروبى طائر شائع من فصيلة الدج ، وهو قريب من أبى الحن الأمريكى .

فصيلة : الإكتريديات



## السمان

من طيور الصيد الصغيرة التى تنتسب إلى القطا ، وهو منتشر فى العالم ، وتستوطن الأنواع الأمريكية الولايات الغربية ، ماعدا بوبهوايت الذى يعرف بالسمان فى الولايات الشمالية والولايات الشرقية ، ويسمى الحَجَل فى الجنوب . ويختلف سمان العالم القديم والعالم الجديد فى المظهر ، ولكن يتشابهان فى العادات . والسمان الأمريكى له ألوان أخاذة ، وغالباً ما يكون له عرف رقيق . ويعيش فى أسراب ، ويتغذى على أنواع عديدة من الحشرات على الأرض ، وعندما يجفل ، يطير لبضع مئات من الأمتار ، ولكن فى حالة هارلكوين كويل ، يجثم الطائر على الأرض ، بدلاً من أن يطير .

فصيلة : التدرجيات

يستوطن السمان الملون المناطق الاستوائية من جنوب آسيا إلى استراليا ، وهو فى حجم العصفور الدورى تقريباً . وقد كان الحكام الصينيون قديماً يحملون هذه الطيور الصغيرة فى أكمامهم الفضفاضة ، ليستخدموها فى تدفئة أيديهم



# الأستاذ متواضع





















